Prix Menier 1887

Couronné

Prix Menier

Candidat : M. [illegible]

1 Arelepiadre

Orlet Denis

Prix Ménier 1887 (?)

Manuscrit déposé pour le Concours du prix Ménier.



Famille des Asclépiadées

Apocynearum gen. Adanson; Apocynearum pars A. L. Jussieu
Asclepiadeae R. Brown, Jacquin; de Candolle; Royle; Wight, Endlicher.
Asclepiadaceae Lindley; Asclepiadeae Decaisne, Turczaninow;
Bentham et Hooker.

—

La famille des Asclépiadées tire son nom du genre Asclepias qui est encore le plus important malgré les nombreux démembrements qu'on lui a fait subir.

Quant au mot Asclepias, il remonte jusqu'à la mythologie grecque; c'est en effet le nom grec du dieu de la médecine, l'Esculape des Latins.

Plus tard le nom fut donné à certaines familles médicales qui faisaient remonter leur origine jusqu'à Asclépias. Ils paraissent avoir été les seuls médecins de l'antiquité d'après l'historien Théopompe. La plus célèbre fut celle qui fonda les Écoles de Rhodes, de Cnide et de Cos et à laquelle appartenait Hippocrate. (Généalogie des Asclépiades; Greenhill; dict des sciences méd de Dechambre 1re série, 6, p. 510.). Pausanias, Jean Tzetzès, Suidas parlent des Asclépiades.

Bientôt le nom ne fut plus l'apanage de quelques familles et on l'appliqua à tous ceux qui se distinguèrent dans l'art de guérir. Aussi trouve-t-on un grand nombre d'Asclépiades dans l'histoire.

L'un d'eux, Asclépiade de Bithynie exerça à Rome où on le considérait comme un dieu. Il s'éleva contre les doctrines d'Hippocrate et l'abus des médicaments surtout des purgatifs. Pline en parle avec peu de respect mais Galien et Celse en font l'éloge. Il passe pour avoir fondé la secte des Empiriques.

L'admiration de ses contemporains semble s'être propagée jusqu'à notre époque. En effet, Tommini au commencement de ce XIXe siècle écrivait : « Le nom de la plante (Asclépiade de Syrie) vient selon Miller (Journal des Jardiniers) de celui d'Esculape ; mais il y a loin d'Esculape à Asclépiade et j'aimerais mieux faire honneur de cette éthymologie à Asclépiade, médecin de Bithynie, qui exerça à Rome du temps de Pompée et qui possèda l'heureux talent de guérir les malades sans drogues ». (Asclépiade de Syrie page 2 Extrait de la bibliothèque physico-économique du 1er mars 1808).

L'opinion de Miller a prévalu ; aujourd'hui elle est admise par tous les auteurs.

La première plante qui paraît avoir porté le nom est l'Asclépiade Dompte-Venin

Linné créa le genre Asclepias, ainsi que quelques autres : Periploca, Ceropegia, Pergularia, Stapelia Il les comprenait dans sa Pentandrie Digynie ; quelques espèces cependant faisaient partie de la Pentandrie monogynie.

Adanson dans ses « Familles des Plantes » les range dans les Apocynées, ainsi que de Jussieu.

R. Brown qui commencement de ce siècle, les distingua des Apocynées proprement dites, et donna à la famille nouvelle le nom de Asclépiadées. Il créa beaucoup de genres aux dépens des genres de Linné. Telle qu'il l'avait constituée, cette famille comprenait environ 90 genres. Aujourd'hui le nombre en est plus considérable, grâce aux travaux de Decaisne, de Lindley, d'Endlicher de Turczaninow, de Wight, de E. Meyer, de Bentham et Hooker etc. Bentham et Hooker dans Genera donnent 146 genres et 1 genre douteux.

Caractères botaniques _

Ce sont des plantes herbacées vivaces (Asclepias, Vincetoxicum etc...) ou des arbustes dressés, très souvent volubiles à droite (Hoya, Ceropegia, Periploca etc.) et quelquefois grimpants (Sarcostemma). Le genre indien Dischidia comprend des espèces qui s'enracinent sur les arbres qui les supportent. Rarement ce sont des arbres (Gomphocarpus, Calotropis)

La tige est généralement articulée, noueuse ; quelquefois elle s'épaissit considérablement pour suppléer les feuilles qui avortent, de sorte que la plante est grasse et présente le port des Cactées (Stapelia, Duvalia,

Les Feuilles sont le plus souvent opposées, quelquefois verticillées (Ischnolepis, Hemipogon) et très rarement alternes (Ebleria). Elles avortent dans les espèces grasses (Stapelia). Elles sont pétiolées, entières, simples, sans stipules, mais munies quelquefois de soies interpétiolaires à la place des stipules. Dans les Dischidia, certaines feuilles se modifient et forment des ascidies accompagnées d'autres feuilles non modifiées.

La plupart de ces plantes contiennent un suc propre abondant, contenu dans des laticifères parfaits, indéfiniment rameux, non anastomosés. Cependant dans quelques plantes on trouve un suc aqueux.

Les fleurs sont hermaphrodites, régulières, pentamères avec un pistil dimère et quelquefois à 1 seul carpelle (Gomphocarpus etc.) $F = 5S + 5P + 5E + 2C$.

Inflorescence en ombelle, en panicules ou en grappes terminées par des cymes unipares hélicoïdes ou scorpioïdes. Quelquefois les fleurs sont solitaires. Pédoncules axillaires ou interpétiolaires: dans ce cas le pédoncule floral peut être entraîné avec l'entre-nœud de la tige situé au-dessus de la feuille à l'aisselle de laquelle il naît, de manière à ne s'en séparer qu'au plus haut, dans le voisinage de l'entre-nœud suivant.

Le Calice est formé de 5 sépales tantôt libres, tantôt concrescents à la base; le calice est alors à 5 divisions plus ou moins profondes. Le second sépale est médian postérieur; la préfloraison imbriquée.

La Corolle est régulière, hypogyne, gamopétale à 5 divisions plus ou moins profondes, étoilée, tombante, campanulée, urcéolée, hypocratériforme, infundibuliforme ou rotacée. Préfloraison tordue-imbriquée ou très-rarement valvaire.

La Corolle porte souvent à la gorge du tube des appendices alternes avec les pétales: c'est la couronne.

Les Étamines sont au nombre de 5, alternes avec les pétales, insérées sur la corolle. Filets courts et aplatis; soudés en une colonne tubuleuse entourant l'ovaire (gynostème) et munis derrière l'anthère d'appendices de forme variée souvent pétaloïdes, qui constituent une seconde couronne. Anthères soudées entre elles en tube et avec le stigmate, introrses ou latérales, biloculaires à loges adossées, parallèles, parfois divisées par une cloison, à déhiscence longitudinale, qqfois apicale et rarement transversale (Gonolobus). Elles sont généralement munies

de deux sacs polliniques et quelquefois de 4 (Periploca, Secamone)
Le Pollen est en masses, analogues à celles des Orchidées; dans quelques cas cependant il est libre (Periploca etc.)
Les Pollinies sont pendantes (Asclepias), ou horizontales (Gonolobus) ou dressées (Stapelia). Chaque loge ou logette n'en contient qu'une seule; elles sont fusiformes, arrondies, enveloppées d'une matière huileuse, réunies par paires appartenant aux deux loges contigues et se fixant à des saillies glanduleuses du stigmate. Ces masses polliniques s'échappent par la fente interne des anthères.

Le Pistil est formé de deux Carpelles médians fermés et libres, mais les styles se soudent dans la partie stigmatifère, qui se renfle en un plateau (appareil collecteur) pentagonal contre les faces duquel s'attachent les masses polliniques et s'appliquent les anthères. Les faces de ce corps secrètent un liquide visqueux destiné à retenir les masses polliniques à leur sortie de l'anthère. Les insectes les emportent souvent sur les stigmates des fleurs différentes. Le pistil est presque toujours supère, ~~mais~~ dans le genre Alexandra il est semi-infère.

Ovules nombreux, anatropes, pendants, plurisériés, insérés sur la suture ventrale.

Le Fruit est généralement formé de deux follicules et quelquefois d'un seul (Secamone, Oxystelma) par avortement du deuxième carpelle, s'ouvrant par la suture ventrale; placentaire se détachant à la maturité.

Graines nombreuses, comprimées, imbriquées rarement lisses (Sarcolobus, Finlaysonia), munies le plus souvent d'une aigrette de poils soyeux tout autour du hile.

L'Embryon est droit, occupant l'axe d'un albumen charnu, toujours peu abondant, rarement nul. La Radicule est supère.

Caractères anatomiques —

La structure des Asclepiadées offre quelques particularités intéressantes —

Épiderme — L'épiderme de la tige des Asclepiades, se cloisonne et devient une couche génératrice qui fournit dans la partie externe du Liber et dans la partie interne un parenchyme à grandes cellules, contenant de l'amidon, de la chlorophylle et des cristaux C'est une écorce secondaire.

Dans les Hoya les grains de chlorophylle sont

parsemés de gouttelettes d'huile.

Laticifères — Ils ont été étudiés par Trécul en même temps que ceux des Apocynées. Dans son travail il signalait la présence de tubes « formés de cellules dans une portion de leur étendue ». mais dans la suite de son travail il se rapproche de la vérité; il dit en effet « il y a des phénomènes non moins précis qui tendent à démontrer que ces vaisseaux propres s'allongent par la seule extension de leur membrane » (Comptes-Rendus 1865, t LXI p. 294-298)

L'étude a été reprise plus tard par Mr David qui montra que chez les Asclépiadées, ainsi que chez les Euphorbiacées, morées et Apocynées les laticifères sont des cellules solitaires jouissant pour ainsi dire de deux développements; l'un, résulte de leur propre accroissement, l'autre, passif, en suivant la croissance de l'organe qui les renferme. Ces cellules étendent en outre leurs ramifications dans les méats intercellulaires Elles peuvent acquérir une longueur considérable et elles ne s'anastomosent jamais entre elles. En un mot ce sont des cellules longues et indéfiniment rameuses qui s'étendent sans discontinuité d'un bout à l'autre du végétal (David, Ueber die Milchzellen der Euphorbiaceen etc. Sur les cellules à lait des Euphorbiacées, morées, Apocynées, Asclépiadées in-8 de 59 pages et 4 planches, Breslau 1872)

Dans la structure primaire de la tige, les troncs principaux sont placés dans la zone interne de l'écorce en dehors du liber des faisceaux et de leur gaine scléreuse quand elle existe. De là ils envoient des branches à travers l'écorce jusque sous l'épiderme où elles se terminent en cul de sac et vers l'intérieur à travers l'endoderme et les rayons médullaires jusque dans la moëlle, à la périphérie de laquelle ils se dirigent longitudinalement. Dans la tige âgée on les trouve dans le parenchyme cortical, plus abondamment dans le liber, dans les rayons médullaires et ~~[illegible]~~ dans la moëlle

Dans la racine on en trouve souvent comme dans l'Hemidesmus, la racine de Mudar, 99 fois ils paraissent manquer.

Le Latex est très épais dans tout le genre Asclepias; dans le Calotropis gigantea, les globules sont formés de Caoutchouc.

Cristaux — Les cristaux d'oxalate de chaux sont très-abondants dans toutes les espèces.

Ils affectent deux formes principales :

1°. tantôt ils appartiennent au système clinorhombique avec 2 HO, ce sont alors des prismes à base rhombe et ses dérivés ; c'est le cas du Periploca græca.

2°. tantôt ils appartiennent au système quadratique avec 6 HO et ils forment alors des cristaux incomplets groupés en mâcles arrondies ; c'est le cas qui s'observe le plus souvent.

La même plante peut présenter les deux formes de cristaux, comme dans le Condurango.

Péricycle — Le péricycle de la tige devient fibreux dans la plupart des espèces. Ces fibres paraissent diaphanes sous le microscope. Leur disposition varie un peu tantôt elles forment des massifs nettement limités, tantôt elles sont disséminées au milieu d'un tissu parenchymateux. On en trouve de beaux exemples dans le Gonolobus Condurango, le Calotropis gigantea.

Faisceaux bicollatéraux —

Les Asclépiadées ont un liber interne, elles se rapprochent ainsi des Apocynées, Loganiacées, Solanées.

Le liber externe dans la plupart de ces plantes n'est pas disposé en files radiales et en cercles concentriques comme c'est le cas général. La régularité disparaît en partie du moins ; au milieu d'un parenchyme à larges cellules à peu près régulièrement disposées on trouve de petites cellules disposées par groupes. Ce sont des tubes cribreux et les cellules annexes ; ces tubes sont remarquables par leur petitesse.

Dans les feuilles le liber de la feuille, on trouve des fibres ramifiées indiquées d'abord par Dippel et qui atteignent parfois 26 millimètres de longueur (Asclepias Cornuti)

On n'observe point de semblables fibres dans la tige..

Le bois est formé de fibres plus ou moins épaisses et de canaux à large diamètre, le tout sillonné par des rayons médullaires en général très-fins.

La moëlle renferme quelquefois un grand nombre de cellules scléreuses (Genre Hoya)

Division — 3 Sous-Familles, 6 tribus 146 genres, et 1300 espèces environ.

Sous-Famille des Périplocées — I

Dans ce groupe les filets sont plus ou moins distincts, les anthères ont de 16 à 20 pollinies, libres ou appliqués au sommet du stigmate. Le pollen est formé de 3-4 grains. Il établit le passage entre les Asclépiadées et les Apocynées.

Comprend 26 genres et une seule tribu : Phyllanthera, Pentanura, Gymnolaena, Hemidesmus, Phyllanthera, Zygostelma, Cryptolepis, Curroria, Helmolepis, Ectadiopsis, Pentopetia, Ectadium, Cryptostegia, Gymnanthera, Brachylepis, Utleria, Finlaysonia, Harpanema, Atherandra, Streptocaulon, Myriopteron, Decalepis, Camptocarpus, Tacazzea, Raphionacme, Chlorocodon, Periploca —

Tous ces genres habitent l'Afrique tropicale, Madagascar, les Mascareignes, les Indes Orientales, la Malaisie

— Sous Famille des Sécamonées — 2 —

Filets cohérents, anthères à 4 loges, 20 pollinies fixés par 4 au sommet des corpuscules du stigmate.

Ne comprend qu'une seule tribu et deux genres qui habitent l'Afrique tropicale, les Mascareignes, les Indes, la Malaisie, l'Australie :

Secamone, Toxocarpus —

Sous-Famille des Asclépiadées vraies.

Filets cohérents, anthères à deux loges, ~~deux~~ pollinies transversales, pendants ou dressés, fixés par paires aux saillies du stigmate au moyen de corpuscules noirâtres, cornés.

Comprend 118 genres distribués en 5 tribus et répandus sur tout le globe —

3 — Cynanchées :

Microloma, Astephanus, Nautonia, Hemipogon, Mitostigma, Amblystigma, Steinheilia, Glossonema, Parapodium, Solenostemma, Oxystelma, Philibertia, Fischeria, Macroscepis, Araujia, Rhyssostelma, Turrigera, Oxypetalum, Calostigma, Xysmalobium, Schizoglossum, Gomphocarpus, Calotropis, Asclepias, Podostigma, Metastelma, Cassadia, Blepharodon, Stenomeria, Enslenia, Ditassa, Melinia, Lugonia, Schizostygma, Raphistemma,

Pentaschusum, Pycnostelma, Glossostephanus, margaretta, Cordylogyne, Tamnicia, Kanahia, Holostemma, Graphistemma, Mouesia, Pycnoneurum, Vincetoxicum, Roulinia, Gyrandum, Diplolepis, Pentarrhinum(?), Sarcostemma, Oxystelma(?), Metaplexis, Odontia, Decanema, Eustegia.

IV - Gonolobées.

Dyctianthus, Trichosacme, Gonolobus, Nectaripsis(?), Matelea, Lachnostoma, Omphalophthalmum, Poicilla, Ptycanthera, Polystemma, Fimbristemma.

V - Marsdéniées -

Sarcolobus, Rhyssolobium, Trichosandra, Pentasachme, Gymnema, Gongronema, Tylophora, Nephradenia, Baryonia, Rhynchostigma, Sphaerocodon, Marsdenia, Stephanotis, Pergularia, Fockea, Pervillea, Cosmostigma, Heterostemma, Asterostemma, Dianthus(?), Dregea, Tenaris, Lasiostelma, Pycnosachus(?), Clozetia(?), Hoya, Physostelma, Dischidia.

VI - Céropégiées.

Leptadenia, Macropetalum, Microstemma, Eriopetalum, Chysisanthus(?), Barrowia, Ceropegia, Riocreuxia, Dichelia(?), Brachystelma, Anisotoma.

VII. Stapéliées -

Echidnopsis, Caralluma, Piaranthus, Boucerosia, Tavaresia(?), Hoodia, Podanthes, Duvalia, Decabelone, Huernia, Stapelia.

1 genre douteux - Odontanthera.

Espèces fossiles - On a retrouvé quelques Asclépiadées fossiles tertiaires : 1 Asclepias, 3 Acerates, et le Periploca graeca dans les travertins de Toscane.

Affinités -

Les Asclépiadées sont très-voisines des Apocynées dont elles se distinguent par la structure des étamines, et surtout par la structure du pollen et du stigmate, en outre les filets sont soudés, cependant ils sont libres ou presque libres dans les périplocées qui sont comme le trait d'union de ces deux familles :

On les a aussi rapprochées des Solanées, des Borraginées, des Convolvulacées, des Oléacées, des Loganiacées, des Hydrophyllées, des Gentianées mais en somme, elles n'ont avec ces familles que de faibles rapports et les caractères que nous venons de citer les différencient facilement de tous ces groupes.

Bibliographie -

Dillenius - Hortus elthamensis I p. 31 et 33. - Linné - genera plantarum.
Loefling - Itinerarium ; (plants à détermination difficile, amérique, pentandres) 214.
Jacquin - Selecta stirpes americanae, 82 - Adanson, Famille des Plantes II, p. 163.
C. Rottböll - Botaniskens udstraalte nytte, 27.
Kölreuter - anthesa contortarum III, 41 - Forskal - Flora aegyptiaco-arabica 49.
Jacquin - Miscellanea austriaca I, 185 - Desfontaines, Encyclopédie botanique méthodique, I, 212.
Linné - Supplementum plantarum, 169 - Lamarck - Encyclopédie bot. méthod. I, 279.
Murray - Linnaei, Systema Vegetabilium, 256 - Curtis - Botanical mag.
Gærtner - Fructus et semina plantarum p. XXVII -
A. L. Jussieu - Genera plantarum, p. 143 - (Apocynearum pars)
Schreber - Genera plantarum, p. 166 - Loureiro - Flora Cochinchinensis
Necker - Elementa botanica I, 252 - Giseke, Caroli à Linnaei Praelectiones in ordines naturales plantarum, 403 -
Mönch - Methodus plantarum horti botanici et agri marburgensis I, 46, 716, 717, 718, II, 314 - Willdenow, Linnaei Species plantarum, 1262.
Borkhausen - Botanisches Worterbuch, 32 -
Cavanilles - Descripcion de las plantas, 155 - Persoon, Synopsis plantarum I, 264.
Jaume St. Hilaire - Exposition des familles naturelles p. 331.
Willdenow - Enumeratio plantarum horti berolinensis I, 276.
Wendland - Collectio plantarum - R. Brown, memorial Werneria Society I p. 12
R. Brown - asclepiadeae, Prodromus p. 458 -
Jacquin - De genitalibus asclepiadearum Controversis Vindobonensis, planche colorée
Jussieu - Annales du museum, V, 261, XV, 345.
Sonnini - traité des asclepiadées - de Candolle, Prodromus syst. nat. VIII, 490
Treviranus - Zeitschrift für Physiolog. II, 236, 241.
Brongniart - annales des sciences naturelles, XXIV, 113-130.
Ehrenberg - In Linnaea IV, 94 - Ueber das Pollen der Asclepiadeen, 4,
R. Brown - Observations on the organs and mode of fecundation in orchideae. oct. 1831 et supplementary observations July. 1833.
R. Brown - Linnean transactions XXI, 685, 745, t 34-36.
Bartling - Ordines naturales 201.
Royle - Illustrations of the botany the Hymalayan mountains
Wight et Arnott - Contributions to the botany of India, 2 p. 77.
E. Meyer - Comment. de Plantis Africae australioris, 193.
Lindley (asclepiadacea) - A natural system of botany, éd. II, p. 302.
Endlicher - Genera plantarum, 586.
Decaisne (asclepiadées de l'arabie heureuse) annales des sciences naturelles 1838, p. 257. - L. Richard - Eléments -
Lindley - The Vegetable Kingdom, 623.
Turczaninow (asclepiadeae) - Bulletin de la société impériale des naturalistes de Moscou, année 1848 p. 251, 1852 p. 311.
Bentham et Hooker - genera II, 728
Guibourt et Planchon, 7e éd. II, 572.
Van Tieghem - traité de botanique p. 1546.

Genre Hemidesmus, R. Brown.

C'est un démembrement du genre Periploca de Linné dont il est très voisin. Il a été créé par R. Brown qui a pris pour type le Periploca indica de Linné. Schultzes a rapproché de ce genre le Periploca cordata de Lamarck, rapporté des Indes par Sonnerat.

Ce genre comprend des arbustes volubiles, à feuilles opposées, tomenteuses, pubescentes. Les fleurs sont disposées en cymes axillaires, sub-sessiles, opposées; elles sont petites, purpurines. Calice à 5 parties avec 5 glandes à la base. Corolle rotacée à sinus munis en dessous de 5 écailles obtuses. Filets réunis à la base, mais séparés à la partie supérieure; anthères cohérentes, imberbes, pollen granuleux; masses polliniques au nombre de 4, fixées à chaque corpuscule mais sans y être appliquées immédiatement. Stigmate mutique; follicules cylindracés, très-divariqués et lisses; graines aigrettées.

Il diffère du genre Periploca par ses anthères imberbes, de plus dans le genre Periploca les masses polliniques sont appliquées contre le sommet dilaté du corpuscule stigmatique.

Il comprend deux espèces qui habitent les Indes. Une seule fournit sa racine à la matière médicale, connue sous le nom de Salsepareille de l'Inde

Bibliographie. R. Brown - mem. Wern. Society I, 56.
Decaisne, in DC. Prodromus VIII, 494 (excl. H. Wallichii)
Guillemin - Dictionnaire des Sciences naturelles VIII, 120.
Delessert - Icones selectarum V, t. 55.
Wight et Arnott - Contributions, 62.
Wight - Icones t. 594, 1320.
Endlicher - genera plantarum.
Bentham et Hooker - genera II, 740, t. 4.

Racine d'Hemidesmus

Salsepareille de l'Inde - nunnary, naunary, nunnari.

Hemidesmus Indicus. R. Brown.

Synonymie. - Periploca indica, Linné, Willdenow.
Periploca cordata, Poiret.
Asclepias pseudo-sarsa, Roxburgh.

C'est une plante ligneuse, sarmenteuse, tomenteuse. La tige, lisse, peut acquérir la grosseur d'une plume d'oie. Feuilles opposées, courtement pétiolées, dimorphes. Celles des jeunes pousses qui rampent sur le sol sont linéaires, aiguës et striées de blanc sur le milieu de la face supre, celles des vieilles branches sont larges, lancéolées, parfois ovales ou obovées, toutes sont entières, lisses, luisantes, coriaces, accompagnées de stipules latérales caduques, petites.

Les fleurs sont disposées en grappes latérales sessiles, de couleur pourpre. La corolle est rotacée, a 5 lobes pointus, rugueux, elle est munie au niveau de la gorge de 5 écailles obtuses.

Etamines 5 à filets soudés avec la base de la corolle

et soudés entre eux à la base libres dans le haut. anthères cohérentes entre elles, incluses loges introrses, déhiscence longitudinale, pollen granuleux - ovaire à deux loges, stigmate aplati. chaque loge contient un grand nombre de ~~ep~~ d'ovules insérés à l'angle interne. le fruit est formé de deux follicules cylindriques très divariqués, lisses, allongés et grêles, contenant de nombreuses graines chevelues.

Cette plante habite toute la presqu'île indienne et l'île de Ceylan.

Historique - La racine d'Hemidesmus est depuis longtemps employée en médecine dans le sud de l'Inde, sous le nom de nunnary. Dans quelques contrées, comme à Bombay, ses propriétés semblent avoir été longtemps ignorées. Les auteurs de Pharmacographia font remarquer que cette racine est très-probablement la racine indienne figurée par Acosta, sous le nom de Palo de Culebra (~~Tractatado~~ Tractado de las Drogas... de las Indias Orientales, 1578, C.I.V.) Acosta dit que la plante est appelée en Canarese Buda-sali et a une odeur de mélilot. La figure qu'il en donne est reproduite dans la traduction de Colin, mais manque dans celle de Clusius.

Ashburner en 1831 appela le premier l'attention des médecins européens sur les propriétés médicinales de cette racine; en 1864 elle entra dans la Pharmacopée anglaise, en 1868 dans celle de l'Inde. En 1874, la description et l'étude de la racine fut faite par MM. Fluckiger et Hanbury, dans la Pharmacographia.

Description. Elle se présente en morceaux de 20 centimètres de longueur; elle est cylindrique, tortueuse, très-sillonnée dans le sens de la longueur et présentant des dépressions transversales assez rapprochées; sa grosseur est assez variable. quelques morceaux ont parfois un diamètre de 7 à 8 millimètres, mais généralement sa grosseur est celle d'une forte plume d'oie. Elle est le plus souvent simple, mais quelquefois elle présente des ramifications ou plutôt des radicules dont le diamètre ne dépasse pas 1 à 1 1/2 millimètre - La couleur est d'un brun-foncé extérieurement l'écorce est blanchâtre et le bois jaune pâle.
L'odeur très faible, rappelle dans la racine fraîche, l'odeur de la fève Tonka, mais elle est nulle lorsque la substance est desséchée. La saveur est sucrée et un peu âcre.

Cette racine émet des tiges aériennes ligneuses, grêles, ramifiées de 6 millimètres de diamètre quelquefois et le plus souvent moins. Ces tiges sont presque insipides et inodores. Fluckiger dit que les racines que l'on reçoit dans le commerce sont de médiocre qualité.

Sur une coupe transversale examinée à l'œil nu, on distingue très-nettement une couche ext^re brunâtre sinueuse

dur au suber ; au-dessous, l'écorce qui se sépare facilement du bois et dont l'épaisseur est assez variable, suivant les échantillons auxquels on s'adresse. Souvent elle atteint une épaisseur égale à la moitié de celle du bois, mais quelquefois elle est très faible. Le bois présente une structure radiée, il présente des lignes fines, blanchâtres, dues aux rayons médullaires ; on aperçoit facilement l'ouverture des vaisseaux.

Examen microscopique — En allant de l'extérieur vers l'intérieur :

Un suber à cellules en files et très-aplaties, de couleur brune, renfermant du tannin.

Puis un parenchyme cortical formé de cellules arrondies, laissant des méats intercellulaires et contenant de l'amidon. Ce parenchyme cortical présente des laticifères que l'on voit bien sur la coupe transversale, mais qui sont encore plus apparents sur la coupe longitudinale, ces laticifères sont remplis d'un suc presque incolore ; ils y sont en nombre relativement peu considérable ; et ils sont plus abondants dans le liber. Celui-ci est formé de cellules polygonales, assez régulièrement rangées en files radiales ; on n'y distingue pas les rayons médullaires ; c'est avec difficulté qu'on arrive à en suivre quelques-uns. Le liber est séparé du bois par une ligne de cambium très-nette

Le bois présente une structure radiée il est sillonné de rayons médullaires formés d'une seule rangée de cellules à parois épaissies et ponctuées. Ces rayons vont jusqu'au centre de la racine ou quelquefois il ne traversent que les parties extérieures du bois. Les fibres du bois sont épaissies, disposées en files ; au milieu de ce tissu on trouve de gros vaisseaux rayés, disposés sensiblement en cercles, généralement isolés et quelquefois réunis par deux. Enfin au centre on peut distinguer le bois primaire

Un autre échantillon m'a fourni des caractères microscopiques très-différents ; les caractères extérieurs sont sensiblement les mêmes mais sur une coupe transversale, on voit déjà des différences sensibles : le suber est très-épais, mais en revanche l'écorce a une épaisseur bien plus faible que dans le cas précédent ; enfin au centre on aperçoit une cavité assez ~~petite~~, il est vrai, qui a dû être occupée par de la moëlle.

L'examen microscopique montre : un suber très-épais, coloré en rouge ; le parenchyme cortical présente un grand nombre de cristaux prismatiques. Les vaisseaux du bois sont plus nombreux et le centre est occupé par un liber interne et une moëlle ~~plus ou moins~~ développé. Cet échantillon paraît être un rhizome.

Composition chimique - Aucun examen chimique sérieux n'en a été fait. Son odeur paraît due, non à une huile essentielle mais à un corps appartenant au groupe de la Coumarine.

Scott a obtenu en distillant la racine avec l'eau un stéaroptène qu'est probablement la substance obtenue par Garden en 1837 et considérée comme un acide volatil.

Usages - Cette racine est employée par les Indiens comme altérante et tonique, dans les dyspepsies, la syphilis, etc. Ils l'associent généralement à des amers ou à des aromatiques.

Shaughnessy, aux Indes, lui a trouvé une propriété diurétique remarquable, employée en infusion; par son usage, on remarque généralement que la quantité d'urine rendue est triple ou quadruple.

Elle est un remède populaire comme tonique et raphoutique dans l'inappétence.

Les succès obtenus en Europe paraissent fort contestables, et son usage paraît aujourd'hui abandonné dans la Grande-Bretagne, bien qu'il soit préconisé par plusieurs médecins anglais et qu'il fasse partie de la pharmacopée anglaise. On n'a d'ailleurs jamais pu montrer son efficacité.

En France cette racine est inusitée et on la rencontre seulement dans les droguiers, rarement dans les officines.

Le commerce se fait dans l'Inde méridionale et le Bengale, d'où les racines sont expédiées en Angleterre.

Cette racine est désignée sous le nom de Salsepareille de l'Inde; on ne peut la confondre avec les vraies Salsepareilles surtout par l'examen microscopique: en effet l'épiblème, la couche protectrice, la disposition des faisceaux libériens et ligneux, la moëlle dans la salsepareille vraie permettent de distinguer facilement ces deux racines.
Les fibres de la tige servent dans l'Inde à la fabrication de cordages.

Bibliographie.

Linné - (Periploca indica) Species -
Roxburgh. (Ascl. pseudosarsa) Flora indica II, p. 39
Rheede - Malabar. 10, t. 34. Burmann Zeylan. 187, t. 83, f. 1
Plukenet - Mant. 17, t. 359, fig. 2. Persoon - Synopsis 271, t. 8
R. Brown in Hort. Kew. II, 75 - Wallich, Catal. herb. ind. 8242
Ainslie, materia indica I, 381. Mérat et De Lens Dict. V, 240
Ashburner - London medical and Physical Journal LXV, 189.
Scott - Chemic. gazett. 378. Shaughnessy Dispensary, 486.
Bengal Pharmac. 279 - Bell - Pharmaceutical Journal 3, 259.

British pharmacopœia, 149 - Pharmacopœia of India, 457.
Guibourt et Planchon - Histoire des Drogues simples, 7me éd. II, 184, 574.
Fluckiger et Hanbury - Extrait des drogues simples, traduites par de Lanessan de l'ouvrage anglais Pharmacographia II, 72.
Dymock - Materia med. of Western India, 424.

Genre Camptocarpus - Decaisne

Ce genre a été établi par Decaisne avec le Periploca mauritiana de Poiret ; il comprend aujourd'hui 4 espèces qui habitent les Mascareignes. Une seule intéresse la matière médicale c'est le

Camptocarpus mauritianus Decaisne
Cynanchum mauritianum de Lamark
Periploca mauritiana de Poiret.

Cette plante est le Katapal-Valli de Rheede. C'est un arbrisseau volubile à feuilles opposées, ovales ou ovales-lancéolées ; les fleurs sont disposées en ombelles pauciflores, axillaires. Calice court, à 5 sépales. Corolle rotacée à 5 pièces, couronne staminale à 5 pièces. Anthères soudées au gynostème, sagittées, imberbes. Pollen formé de 4 grains. Follicules géminés, arqués, semences aigrettées.

Elle porte aux îles Mascareignes le nom de Liane à Café et fournit d'après Poiret une sorte de gomme-résine purgative qu'on appelle scammonée de Bourbon.

Un certain nombre d'auteurs prétendent que le faux Ipécacuanha de Bourbon serait fourni par la racine de cette plante, peut-être sans raison suffisante. Cependant ces racines jouissent de propriétés évacuantes analogues à celles de beaucoup d'Asclépiadées.

Bibliographie - Rheede (Katapal-Valli) 9 t. 11.
Poiret - (Perip. mauritiana) in Encyclopédie botanique 2 p. 236
Lamark (Cyn. mauritianum) Encyclopédie méthodique II p. 236.
Mérat et De Lens - Dict. mat. médicale V, 239.
Decaisne in D.C. Prodromus.

Genre Periploca Linné.

Ce genre n'est plus tel que Linné l'avait conçu ; un grand nombre d'espèces ont été retranchées et ont servi à former les genres Hemidesmus, Camptolepis etc.

Il comprend des arbustes volubiles à feuilles opposées à fleurs en cymes extraaxillaires ou axillaires, rarement à pédoncule presque nul. Corolle rotacée, à lanières étalées ou réfléchies, poilues. 5 étamines à filets distincts. Anthères appliquées sur un stigmate mutique, hémisphérique. Follicules cylindracés, divariqués. Semences poilues.

Tel qu'il est aujourd'hui, ce genre renferme 12 espèces qui habitent les régions chaudes de l'ancien continent, l'Europe australe, l'Afrique tropicale et l'Asie sub-tropicale et tempérée.

Toutes sont suspectes, actives et provoquent les vomissements; cependant quelques espèces ont leurs pousses alimentaires. Malgré leurs propriétés actives elles sont peu employées en médecine. Les principales espèces sont:

Periploca grec - Periploca græca Linné.

Apocyn folio oblongo Bauhin.
Periploca repens Lob.
Periploca altera ~~altera~~ Dod.
Asclepias scandifolium angustifolium Clusius
Asclepias repens, Camer.
Periploca maculata, march.

C'est une grande liane à feuilles opposées; ovales ou ovales lancéolées, glabres et membraneuses, à fleurs d'une couleur terne brunâtre ou verdâtre.

Cette espèce croît dans toute la région méditerranéenne depuis l'Espagne, l'Italie, la Grèce jusqu'en Syrie.

Toutes ses parties sont gorgées d'un latex blanchâtre et visqueux. On le considère comme vénéneux pour l'homme, le loup et le chien.

On a vanté ses feuilles comme résolutives à l'extérieur. Nectoux rapporte qu'on mêlait autrefois au séné de Tripoli, les feuilles du periploca græca; le fait n'a point été vérifié et dans tous les cas cette fraude ne se fait plus depuis longtemps.

Inusité en médecine mais fréquemment cultivé dans les jardins pour faire des berceaux.

Les periploca vomitoria et ciliata de Leschenault qui croissent au Malabar possèdent des propriétés vomitives analogues au Camptocarpus. Leurs racines sont employées par les médecins indigènes.

Le Periploca viridiflora de Kostel qui croît

aussi au malabar et quelquefois employé en médecine. On prétend que ses jeunes pousses sont comestibles.

Le Periploca africana de Willdenow, qui croît au Cap et à ~~Ceylan~~, ~~et~~ dont Andrew a donné la figure (Bot. Reposit. tab. 557); le periploca parviflora de l'Encyclopédie botanique 5, p. 192, qui habite l'Inde ont été aussi employés par les Indigènes.
Le Periploca secamone Linné est aujourd'hui le Secamone emetica R.

Le Periploca Indica de Linné a fourni le type du genre Hemidesmus de Brown.

Le Periploca esculenta L. a fourni l'Oxystelma esculentum de Brown.

Le Periploca sylvestris de Retz, a donné le Gymnema sylvestre de Brown.

Bibliographie.

Linné genera n. 303 - species ed. 2, 309. Willdenow species, 2, 1247, 1248, Willdenow - Phytographia p. 6. Jacquin - miscell. I p. 11 t. 1 f. 2 Comer. Epit. 142 - Clusius Hist. I, 125 - Lamarck Illustrat. t 177; Encyclopedie 5 p. 187. - Bauhin - Pinax 303. R. Brown - mem. Wern. Society VIII, 489 - Walpers - Repertorium VI, 481. Reichenbach Icones flor. germ. t 1066. - Sibthorp. Flora græca t. 249. Labillardière Plantes Syrie II. t. 7. - Jacquemont Voy. Botanique t 116. Cavanilles - Icones t 217 - Rosenthal Synopsis plantarum diaph., 376. Bot. reg. t 803 - Bot. mag. t 2289. Bentham et Hooker II, 746, t. 26.

Genre Secamone R. Brown.

Créé par R. Brown avec le periploca secamone de Linné pour type. Il y fit entrer le Periploca emetica de Retz ainsi que deux espèces de la nouvelle-Hollande, le Secamone elliptica et le Secamone ovata.

Ce sont des arbrisseaux volubiles, à feuilles opposées, les fleurs sont petites disposées en cymes interpétiolaires ou axillaires. Le Calice à 5 divisions, la corolle ~~rotacée~~ à 5 divisions, munies d'une couronne à 5 appendices comprimés sur le côté. Filets staminaux cohérents; anthères à 4 loges pollen disposé en 20 masses polliniques, dressées, appliquées au sommet des corpuscules placés sur le stigmate - Fruit: Follicules remplis de semences aigrettées.

Tel qu'on le comprend aujourd'hui il renferme 24 espèces qui habitent l'Afrique tropicale et australe, l'Asie et l'Australie tropicale, les Mascareignes.

Secamone emetica R. Brown.

C'est le periploca emetica de Retz et de Willdenow
Cette plante habite la côte de Coromandel et l'île Maurice
Elle a une tige volubile, des feuilles lancéolées, atténuées en pétiole
les fleurs sont disposées en cymes multiflores plus courtes que les feuilles.

Les Racines sont employées dans l'Inde et à Ceylan comme vomitives et comme succédané de l'Ipécacuanha. On les a également essayées en Europe au commencement de ce siècle

Un grand nombre d'auteurs prétendent que la scammonée de Smyrne est produite par le Periploca Secamone de Linné, placé dans le genre Secamone par Brown et dont Rémer et Schultes ont fait le Secamone alpini parceque Prosper Alpin le premier a figuré la plante (Plant. ægypt. t. 134)

Alpin dit que le suc de ce végétal croissant d'Egypte est jaune, mais il ajoute qu'il n'est d'aucun usage en médecine.

L'erreur citée plus haut s'est propagée jusqu'à aujourd'hui et on la trouve dans certains traités publiés depuis peu (Dorvault Officine 822, Duval-Duchesnel - Dictionnaire des Sciences II, 2260 etc..)

Il est vrai que les rapports de Tournefort (Voyage II, 110) de Sibthorp (Flora græca I, 132) donnaient un semblant de vérité à cette opinion. Ils prétendent en effet que la scammonée de Smyrne n'était pas fournie par la même plante que la Scammonée d'Alep.

Mais il est prouvé aujourd'hui que la Scammonée de Smyrne est produite par le Convolvulus Scammonia, mais ne comprend que les variétés inférieures; les meilleures étant désignées dans le commerce sous le nom de Scammonée d'Alep.

Bibliographie du genre :

Willdenow (periploca) Phytographia I, 6 t. 5 f. 3. - Retz Observat. 2 p. 14.
Persoon - Synopsis I. p. 272. - R. Brown. mem. Wern. Societ I, 55.
et Prodromus 464. Blume Bijdragen 1049 - Wight et Arnott
Contributions p. 60. - Endlicher genera n° 3441 - Decaisne Etude sur
les asclépiadées, Annales des Sciences naturelles p. 343, 1838.
Decaisne in D.C Prodromus VIII, 501. - Walpers, Annales III, 48.
Miquel. Fl. Ind. Bat. II 472. Bentham Flora australiensis IV, 327.
Wight - Icones t. 1283. - Lemaout et Decaisne, Traité de Botanique 2e éd. p. 178.
Bentham et Hooker Genera II, 746 § 27.

Genre Solenostemma Hayne.

Ce genre ne comprend qu'une seule espèce le Solenostemma arghel de Hayne qui fournit à la pharmacie les feuilles désignées sous le nom d'Arguel.

Arguel - Arghel - argel - Arghuel
Solenostemma Arghel Hayne.

Synonymes : Cynanchum arghel Delile
— oleifolium Nectoux
Arghia Delilii - Decaisne.

La plante qui fournit l'arguel est un sous-arbrisseau haut d'environ 50 centimètres, à rameaux faibles, dressés, blanchâtres. Rameaux et feuilles opposés. Feuilles glauques, brièvement pétiolées, à pubescence très fine ovales ou ovales-lancéolées à nervures transversales peu transparentes. Fleurs en cymes corymbiformes axillaires.

Calice à 5 sépales presque libres, étroits, aigus, allongés. Corolle gamopétale, campanuliforme, blanche, à limbe profondément divisé. Couronne staminale membraneuse en forme de coupe profonde, à 5 lobes obtus, concaves en dedans, entourant la base des étamines. Celles-ci sont unies par leur filet en un long tube qui entoure le gynostème et y adhère. Les anthères sont surmontées d'un prolongement membraneux du connectif. Masses polliniques allongées, rétrécies en haut et suspendues par paires à une glande noirâtre. Plateau qui surmonte le style porté par une longue colonne pentagonale ; il présente deux saillies, terminaisons des deux carpelles. Follicules ovoïdes, atténués au sommet, glabres, souvent tachetés de violet, polyspermes. Graines pyriformes, arquées, couvertes de rugosités et de ponctuations, aigrettées.

Croît dans la Haute-Egypte, la Nubie et l'Arabie Pétrée.

Tel qu'on le trouve dans nos droguiers l'arguel se présente en feuilles séparées des rameaux dont on ~~trouve~~ presque toujours l'extrémité mais privés de leurs feuilles ; on y rencontre aussi des fruits.

La forme des feuilles est assez variable, elles sont en général ovales ou ovales-lancéolées. La grandeur en est encore plus variable ; les plus petites ont 1 centimètre à 1 cent 1/2 de longueur sur 6-7 millimètres de largeur ; les plus grandes ont 2 1/2 à 3 cent. sur 12 à 14 millimètres de largeur. Le pétiole est très court et se prolonge en une nervure médiane saillante de chaque côté de laquelle partent des nervures secondaires à peine visibles qui en se ramifiant forment un réseau très fin et donnent

à la feuille un aspect chagriné. Le limbe est épais, d'un vert blanchâtre, portant des poils surtout dans le voisinage de la nervure médiane.

Odeur nauséeuse assez forte, saveur ~~[illegible]~~ amère avec un arrière goût sucré.

Les Rameaux ont une couleur jaune pâle, aplatis, marqués d'un sillon d'un seul côté et portant encore la trace des pétioles.

Les Fruits sont formés d'un follicule ovale terminé par une pointe allongée, coniques, blanchâtres, un peu épais, demi-solide et contenant un grand nombre de semences aigrettées

Caractères anatomiques.

I Pétiole - Epiderme avec stomates et poils pluricellulaires droits, unisériés au-dessous une couche de collenchyme plus développée dans les angles. Parenchyme cortical présentant de nombreux cristaux d'oxalate de chaux en mâcles radiés. Ne paraît pas présenter de laticifères. Faisceaux libéro-ligneux formant un arc très-régulier au centre.

2. Limbe - La Coupe transversale du limbe présente une nervure médiane très-forte, puis de distance en distance des nervures secondaires plus petites. L'épiderme présente des poils semblables à ceux du pétiole et plus nombreux dans le voisinage de la nervure médiane. Le parenchyme cortical paraît gorgé de chlorophylle; il présente en outre un grand nombre de laticifères facilement reconnaissables à leur couleur brun-rougeâtre

Composition chimique - L'analyse des feuilles d'arguel a été faite en 1823 par Dublanc qui y a trouvé: une matière qui se rapproche de la glu, une huile essentielle qui fournit l'odeur des feuilles, une matière extractiforme amère et nauséeuse dans laquelle paraissent résider les propriétés purgatives de la plante, de la chlorophylle, de l'acétate de potasse, de la matière gommeuse, analogue à la bassorine une matière grasse, des sels minéraux (Bulletin de la Société d'émulation de Paris 1823 p. 222.

Usages - L'arguel est un purgatif irritant dont l'histoire médicale serait peu intéressante s'il ne se trouvait mêlé aux Senés d'Egypte, principalement aux Senés de la Palthe

Ce mélange a été signalé lors de l'expédition française en Egypte, on n'est pas parfaitement d'accord sur le but des indigènes qui font le mélange. Les uns prétendent que c'est une fraude, d'autres ont supposé, avec plus de raison, que l'arguel accompagnait le sené par suite du peu de soin que l'on apporte à la récolte de celui-ci

Nectoux signale ce mélange et prétend qu'il n'offre aucun inconvénient, car dit-il, l'arguel purge tout-à-fait de la même manière que le séné. Il rapporte aussi (observations sur ce séné) que les médecins indigènes le préfèrent au séné.

Delile pense au contraire qu'il agit plus énergiquement qu'il est drastique et qu'il donne des coliques plus fortes.

Le docteur Paquet vers 1820 a expérimenté le séné en l'arguel ; il assure que l'arguel est préférable aussi il a émis l'idée de le cultiver en Corse et en Provence pour ses feuilles.

Il est évidemment préférable d'en débarasser le séné.

Nectoux rapporte qu'il a vu sur de petites souches de ce végétal une gomme-résine d'une acrimonie très-grande et fortement aromatique.

Les graines placés sur des charbons ardents exhalent une odeur pénétrante (Nectoux, observations sur les divers sénés

Différences avec le Séné.

1°. Caractères extérieurs.

Les feuilles d'arguel sont plus allongées que les folioles du séné. Elles ont une teinte plus jaune, et plus grisâtre et sont parsemées sur toute la surface d'un duvet blanc bien visible, surtout le long de la nervure médiane.
Elles sont plus épaisses, plus fermes et les bords présentent une sorte d'épaississement solide et légèrement saillant.
Les nervures secondaires sont très-peu apparentes dans l'arguel, elles sont au contraire très-marquées dans le séné;
La surface de l'arguel est chagrinée, elle est lisse dans le séné
La base de la feuille d'arguel est parfaitement symétrique tandis que dans le séné la base des folioles est asymétrique, l'un des côtés est plus long, plus arrondi que l'autre.
Enfin le séné est formé de folioles et l'arguel de feuilles complètes.

2° Caractères anatomiques.

La coupe transversale du limbe permet de distinguer facilement les deux substances:

Les poils du séné sont unicellulaires, ceux de l'arguel pluricellulaires

Le parenchyme cortical présente dans l'arguel de nombreux laticifères dont le contenu est rougeâtre, et de nombreux cristaux d'oxalate de chaux en mâcles arrondies.

Enfin les nervures, surtout la nervure médiane, sont allongées dans le sens de la largeur de la feuille dans l'arguel ; elles sont arrondies dans le séné.

3°. Caractères chimiques.

M. Baudrimont dans son Dictionnaire sur les falsifications 5e édition, 1001, a donné plusieurs moyens pour reconnaître les infusions d'arguel et de séné.

Voici les principales réactions :

Réactifs	Infusion de séné	Infusion d'arguel
Résidu	Vert brunâtre, très mucilagineux	Verdâtre
Couleur	très brune	Verdâtre
Saveur	aromatique très prononcée, amertume peu marquée	amère.
Tournesol	Rougi	"
Alcool	Flocons abondants	"
Persulfate de Fer	Couleur verdâtre	Couleur verte, ppté gélatineux très abondant
Noix de Galle	Louche	"
Ac. neutre de plomb	Précipité jaune abondant	"
Solution de chlore	Précipité	"
Oxalate d'ammoniaque	Précipité très abondant	trouble
Chlorure d'or	Rien d'abord, puis trouble bleuâtre.	Réduction lente, précipité jaune métallique.
Nitrate d'argent	Précipité jaunâtre très abondant	"
Potasse Caustique	Rien, odeur de lessive	Précipité gélatineux

Les caractères extérieurs suffisent souvent pour distinguer les feuilles d'arguel entières, et même aussi pour séparer les fragments que l'on trouve dans le séné de la Palthe. Pour plus de sûreté il est bon de recourir à l'examen microscopique.

Une autre Asclépiadée qui sert aux mêmes usages que les feuilles de Solenostemma, est désignée aussi en Orient sous le nom d'Argel, c'est le Gomphocarpus fruticosus.

Bibliographie.

Séné (Cynanchum) - Genera - Delile. Flore d'Égypte, 53. t 20 fig. 2
Delile - Mémoire sur les Sénés (dans ses mémoires de Botanique).
Caillaux. Voyage à Méroé, 48 - Nectoux, Voyage, 20, t 3 - Observations sur les divers sénés - Rouillure : Cynanchum argel. Annales de chimie LVI, 161 - Hayne, Arzneigew IX, t. 38 - Dublanc, Recherches sur le Cynanchum argel qui se trouve mélangé au séné du Commerce Bulletin de la société d'émulation de Paris 1823, page 222.
Guibourt - Sur la falsification du séné (Journal de chimie médicale, IV, 534.
Decaisne annales de sciences naturelles, série 2, IX, 331, t. XI fig. 9.
Decaisne - Prodromus VIII, 533. - Nees ab Esenbeck, Plantae officinales supplément I t. 13, C. - Richard. Éléments éd. 4, I, 395, II, 355, 660
Endlicher - genera n°. 3467. - Pereira - Éléments de matière médicale, 542
Lindley - Flore médicale, 542 - Bentham et Hooker genera II, 749.
Baillon in Dict. sc. méd. Dechambre 1re série VI, 56 - Guibourt et Planchon, Drogues simples, 7e éd. III, 363. Rosenthal Synopsis plant. p. 378 -
Planchon - Drogues simples I, 171.

Genre Oxystelma R. Brown.

Le genre Oxystelma a été créé par R. Brown qui prit pour type l'Oxystelma carnosum, aujourd'hui un Vincetoxicum, (Prodromus Fl. nov. Holl. 462). Il y avait ajouté le Periploca esculenta de Linné

Ce sont des arbustaux volubiles à feuilles glabres, opposées, à fleurs en grappes simples et axillaires; à corolle rotacée, à 5 lobes triangulaires, ciliés sur les bords; couronne staminale à 5 folioles entières, élargies à la base. Anthères surmontées d'un prolongement membraneux du connectif; masses polliniques comprimées, fixées par leur sommet aminci et pendantes. Follicules ovales ou oblongs, lisses; graines aigrettées.

Tel qu'il est aujourd'hui, ce genre renferme 6 espèces dont une seule nous intéresse c'est l'

Oxystelma esculentum R. Brown.
Periploca esculenta Linné
Asclepias rosea Roxburgh.

Cette plante croît dans l'Inde parmi les broussailles du bord des fleuves et spécialement du Gange. Tiges grêles grimpantes, feuilles allongées, linéaires lancéolées et mucronées, fleurs blanches ou un peu jaunâtres marquées de taches purpurines

A Ceylan et au Malabar on l'appelle vulgairement Dudi-palay et ses jeunes pousses sont mangées par les indigènes. Cette qualité alimentaire est assez singulière dans une famille où toutes les plantes sont émétiques

Toutefois les racines et les tiges sont purgatives. Ces deux parties se trouvent dans nos droguiers où elles se présentent sous la forme d'un paquets de racines brunes, d'où partent des tiges sarmenteuses, à écorce mince et à bois jaunâtre et strié radialement. L'ouverture des faisceaux y est très nette. Les tiges portent la trace des pétioles des feuilles.

On emploie également les feuilles contre les aphthes sous forme de gargarisme; elles sont légèrement astringentes.

Bibliographie.

Linné (Periploca) supplément 168. Roxburgh (asclepias) Coromandel I p. 13, tab 11 et Flora indica 2 p. 40. Plukenett, Annales 19, t. 359 fig. 6. R. Brown Transactions Wern. Society I, p 40. Prodromus p. 462. Willdenow, Species plant, 1250.
Wight et Arnott Contributions 54. Endlicher, Genera n°. 3481, 593. Decaisne, in DC. Prodromus VIII, 543. Hooker Comp. Bot. Mag. II, t. 22. Bentham et Hooker Genera p. 749, + 39. Rosenthal, Synopsis pl. diaph, 379.

Genre Gomphocarpus R. Brown.

Établi par R. Brown aux dépens du genre Asclepias duquel il est très-rapproché. Il comprend des sous-arbrisseaux et des herbes à feuilles opposées, qui habitent l'Afrique, l'Arabie et l'Amérique tempérée.

Les espèces de ce genre diffèrent des Asclepias par la couronne, formée d'écailles concaves, condupliquées, charnues et comprimées sur les côtés, avec les bords souvent unidentés de chaque côté et sans appendice intérieur.

~~Quatre~~ Cinq espèces ont été employées en médecine

1 – Gomphocarpe crépu – Gomphocarpus crispus – R. Br.

Asclepias crispa Linné

Pachycarpus crispa E. Meyer

Tige droite pubescente, rameaux nifs[?]; feuilles cordées lancéolées, ondulées, fleurs purpurines, disposées en ombelles terminales. Habite le Cap.

La racine est amère et astringente

2 – Gomphocarpe à feuilles de saule – Valg. Faux Cotonnier

Gomphocarpus fruticosus. R. Br.

Asclepias fruticosa Linné

Apocynum salicifolium Plukenett.

Sous-arbrisseau de 1 mètre de hauteur, à rameaux droits, grêles, pubescents. Feuilles longues, étroites, luisantes en dessus, pâles en dessous et enroulées sur le bord. Fleurs blanches disposées en cymes ombelliformes au sommet des rameaux. Corolle à divisions ciliées. Follicules acuminés. Croît au Cap, en Syrie, en Arabie heureuse. On le trouve aussi en Corse.

En Syrie on lui donne le nom d'argel et ses feuilles servent à mêler au Séné. A Madagascar on le connaît sous le nom de Kisourou-nouvou

3 – Gomphocarpe pédonculé – Gomphocarpus pedunculatus R. Br.

Asclepias pedunculata Linné

Asclepias macrantha Hochst.

Cette espèce croît en Abyssinie où elle est connue sous le nom d'Euteltel. Sa racine est un remède usuel parmi les indigènes.

4 – Gomphocarpe ondulé – Gomphocarpus undulatus Br.

Asclepias undulata de Linné

La racine est employée contre l'hydropisie au Cap de Bonne-Espérance, où elle croît, d'après Thunberg (Voyage, I 338)

5. Gomphocarpus pubescens R. Brown. Asclepias pubescens Linné. Bowdich rapporte (Excursions, 338) que sa racine est employée sur la côte orientale d'Afrique comme un violent purgatif, sous le nom de Saftan.

Bibliographie du genre:

Jacquin – Hort. Schoeb. t. 50 (Asclepias) – Wahlenberg Spisb., t. 8 (Asclep.) Thunberg, I page 47 – Voyage, I, 338.

R. Brown in mem. Wern. Society I, 37 –
Roemer et Schultes - System. 6 p. 88. – Decaisne in D.C. Prodromus VIII, 557 – Walpers, Repertor. VI, 486 – Annales III, 55.
Reichenbach. Icones Fl. germ. t. 1070 – E. Richard, Flor. abyssin. 69, 70
Grant in Transactions Linnean Society XXIX, t 119, 120.
Harvey Thes. Cap. t 67, 97, 192, 194, 195.
Bot. mag. t 1628 – Hooker Flora bor. amer. – t. 143 (asclepias)
Torr. Fl. N. York t. 88 (asclepias) Bentham et Hooker genera II, 753. n° 50 – – Rosenthal, Synopsis plantarum, 380.

Genre Calotropis – R. Brown.

Ce genre Calotropis a été établi par R. Brown aux dépens du genre Asclepias de Linné.

Il comprend des arbrisseaux ou des petits arbres, à feuilles opposées. Les fleurs sont disposées en ombelles axillaires ou terminales. Corolle à 5 sépales sub campanulée. La couronne est formée de 5 staminodes linéaires oblongues, sub comprimées et carénées, attachées au gynostème; elles se retroussent à la partie infre de manière à former des sortes de sacs, saillants au dehors, obtus à leur sommet. Les anthères sont surmontées d'une membrane assez large. Masses polliniques transverses. Follicules ventrus - graines aigrettées.

Renferme trois espèces qui habitent l'Asie chaude, l'arabie et l'afrique tropicale. Deux espèces sont intéressantes au point de vue médical le Calotropis gigantea et le C. procera

Bibliographie. R. Brown - in mem. Wern. Societ. vol I p. 39.
Decaisne, in DC. Prodromus VIII, 535; Annales des Sciences nat. 2ème série IX, 329. – Jacquin - Fragment t. 137 –
Endlicher genera plantarum 3478. – Wight - Icones t. 493, 1278.
Andrews, Bot. Reposit. t. 271 (asclepias) – Bot. Reg. t 58, 1792 –
Royle - Illustrations of the bot. of Hym. I 275 – Bentham et Hooker Genera II, 754.

Racine de Mudar.

Écorce de racine de Mudar – Écorce de mudar
AK, mudar (Hind.) Akanda (Beng.) Akra, Rui (Bomb.)
Erukka, Erukkan (Tam.)

La substance connue sous le nom de mudar est fournie par deux plantes du genre Calotropis : C. procera et C. gigantea. Ces deux plantes ont une situation géographique un peu différente, cependant les peuples de l'Inde ne les distinguent pas l'une de l'autre.

1 - Calotropis gigantea Robert Brown.

asclepias gigantea Linné, Willdenow.

Apocynum erectum ... Tournefort, Plukenett

Originaire des parties basses du Bengale, du sud de l'Inde, de Ceylan, de la péninsule malaise et des Moluques; elle aime les terrains incultes et y est très commune dans toutes ces régions.

C'est un petit arbre de 2 à 3 mètres et plus et dont la tige peut acquérir la grosseur de la cuisse d'un homme. Feuilles opposées, sub-sessiles, embrassantes, obovales, longues de 10 à 15 centimètres, à limbe poilu dans la partie avoisinante du pétiole, presque glabre dans les autres parties, laineuses en dessous. Fleurs en cymes ombelliformes, insérées alternativement entre les paires de feuilles opposées et atteignant à peu près la moitié de la longueur de ces dernières. Les fleurs sont grandes panachées de rose et de pourpre. Réceptacle convexe, Calice à 5 lobes profonds; la corolle qui a plus de 5 cent. de diamètre est formée d'un tube légèrement campanulé anguleux, et d'un limbe à 5 lobes étalés, oblongs, réfléchis à la pointe. Les angles du tube sont creusés en sac intérieurement; corolle munie au niveau de la gorge d'appendices arrondis. 5 étamines à connectif membraneux. Couronne à 5 appendices étroits, couverts de poils, plus longs que le gynostème. Masses polliniques comprimées, pendantes fixées par un caudicule grêle.

Ovaire à 2 loges auxquelles succèdent deux follicules ventrus, lisses, polyspermes.

2 - Calotropis procera - R. Brown.

C. Hamiltonii Wight

asclepias gigantea Linné, Jacquin.

Originaire des parties sèches de l'Inde, notamment du Deccan, des provinces supérieures du ~~Bengale et du Sud.~~ Bengale, du Punjab et du Sud; il est tout-à-fait inconnu dans les provinces méridionales. Il s'est répandu en Perse, en Palestine, en Arabie, en Egypte, en Abyssinie, dans les ~~oasis~~ oasis du Soudan et du Sahara, dans les environs du lac Tsad (Nachtigal, 1877) - enfin on l'a naturalisé en Amérique.

C'est un grand arbuste pouvant atteindre 1 m. 80 et plus de hauteur.

Il se distingue de l'espèce précédente par ses dimensions plus petites, par sa tige couverte de poils, sa fleur plus petite, sa corolle pourpre bordée de blanc sur la face supérieure et argentée en dessous, campanulée à lobes dressés. Appendices de la ~~corolle~~ couronne pas plus longs que la colonne staminale, presque aussi larges que longs. Feuilles cordées obovales ou obovales oblongues sessiles ou sub-sessiles.

Historique — Le mudar paraît avoir été connu et employé dans l'Inde avant l'ère chrétienne; on le trouve fréquemment mentionné dans les écrits de Susruta. Les médecins arabes le connaissaient aussi.

Le Calotropis procera fut observé par P. Alpin (1580-1584) (De Plantis Egypti, Venet. 1592 cap. 28). A son retour en Italie il le figura et donna quelques renseignements sur les propriétés médicinales de la plante. De nos jours il a été figuré par Wight (Icones plantarum IV, 878) Sérapion en parle dans ses écrits.

Le Calotropis gigantea fut figuré par Rheede en 1679 (Hortus malabaricus, II, tab. 31) et aussi par Wight (Illustrations of Indian Botany, II, p. 155.)

Bien que le mudar fut très en honneur auprès des médecins indiens, les européens le délaissèrent presque complètement jusque vers 1820.

Ainslie en 1813 mentionne dans sa Matière médicale, deux espèces de Calotropis et il dit que ces plantes contiennent un suc altérant et purgatif, employé avec succès dans la lèpre à la dose d'un quart de pagode par jour.

Plus tard, Robinson écrivit une note (Vol X of the medico-chirurgical society) dans laquelle il vantait les propriétés curatives de cette drogue.

En 1829, Playfair la recommande dans l'éléphantiasis (Edinb. med. and Surg. Transactions, I p. 414) les bons effets furent constatés par Vos (1826) Cumin (1827) Duncan (1829) (Edinb. med. and Surg. journ. XXXII).

Duncan en fit aussi l'analyse; dans ces derniers années elle a été reprise par Flueckiger et Hanbury.

Description.

Les écorces des racines de ces deux plantes offrent les mêmes caractères.

Celle qu'on la trouve dans les droguiers elle se présente en fragments courts, arqués, un peu pliés en gouttière, ou presque plats épais de 2 à 5 millimètres. L'extérieur est d'un gris jaunâtre, fendillé. quelquefois cette partie qui est formée d'un tissu spongieux se sépare du parenchyme cortical. L'intérieur est blanc, farineux, marqué d'étroites lignes brunes. Elle est cassante et facilement pulvérisable. Saveur mucilagineuse, amère, âcre, sans odeur spéciale. Quelques morceaux présentent des débris de bois fixés à l'écorce. ce bois est coloré en jaune clair.

On trouve quelquefois dans les droguiers la racine entière. Le bois présente une structure rayonnée très nette et

Structure microscopique de la racine d'Asclepias gigantea.

L'écorce présente à la partie extérieure une couche de suber formé de 4 à 8 rangées de cellules, et parfois en nombre considérable dans les racines plus âgées; ces cellules sont sinueuses, d'une forme carrée ou rectangulaire, ~~[illegible]~~ et à parois très-minces. C'est un suber très-spongieux.

Le parenchyme cortical est formé de 10-15 rangées de cellules à parois minces, un peu allongées tangentiellement contenant de l'amidon; au milieu de ce tissu on distingue ça et là une assez grande quantité de laticifères dont le contenu desséché a une couleur brune.

Le liber est formé de cellules disposées en files de plus en plus nettes au fur et à mesure qu'elles se rapprochent du bois. On aperçoit nettement des files de cellules plus grandes que les cellules avoisinantes, c'est le prolongement des rayons médullaires au travers du liber. Il renferme un plus grand nombre de laticifères que le parenchyme cortical. Le liber ~~de~~ n'est séparé du bois que par une faible couche de Cambium.

Le bois présente de grands vaisseaux rayés, réunis le plus souvent, plusieurs ensemble et disposés radialement. Ils sont entourés de fibres peu épaisses; les faisceaux sont séparés par des rayons médullaires formés de 1 ou de 2 rangées de cellules ponctuées et contenant de l'amidon.

MM. Flückiger et Hanbury donnent la structure microscopique de l'écorce de la racine de Calotropis procera, elle ne diffère pas sensiblement de celle du C. gigantea. Ils signalent la présence de cellules à parois épaisses et de cristaux d'oxalate de chaux dans l'écorce, je n'ai pu en trouver dans l'Asclepias gigantea.

Composition chimique.

Duncan le premier a signalé dans l'écorce du Mudar une substance à laquelle il en a rapporté les propriétés, la Mudarine. (Edinb. Med. and Surg. Journal, 1829, XXXII p. 60). Record Madrasma ya trouvé du caoutchouc (Journal phcie XVI, 92, 1830)

L'étude chimique a été reprise en ces dernières années par MM. Flückiger et Hanbury qui n'y ont point trouvé de mudarine. Avec le Calotropis gigantea ils ont obtenu une résine âcre, soluble dans l'alcool et dans l'éther, sa solution alcoolique rougit le tournesol. La solution éthérée par évaporation spontanée de l'éther donne une résine incolore. Le liquide aqueux de la résine brute additionné d'alcool donne un abondant précipité gélatineux, c'est du mucilage. Du liquide surnageant on peut être séparé à l'aide de l'acide tannique un principe amer.

Le C. procera leur a fourni des résultats semblables. Le composé tannique du principe amer, mélangé avec du carbonate de plomb, puis séché et bouilli avec l'alcool, donne par

évaporation de celui-ci une substance amorphe, aurien légèrement coloré qui est probablement le principe actif du Calotropis ; par plusieurs purifications dans le chloroforme et l'éther, on l'obtient incolore.

Usages – Le mudar est un tonique, altérant et diaphorétique ; à haute dose il est émétique. Il est employé dans l'Inde contre les maladies vénériennes et cutanées. On l'emploie aussi dans les embarras gastriques, les ascites, l'anasarque, les vers intestinaux.

D'après Moodeen-Sherif l'écorce et le suc sont les parties les plus actives de la plante ; il croit également que les racines sont d'autant plus actives qu'elles sont plus âgées. Il recommande d'enlever la couche subéreuse, qui est inactive, avant de la pulvériser ; 4 à 5 grains de la poudre ainsi préparée suffisent pour produire des vomissements.
On l'a beaucoup employé en Amérique contre l'éléphantiasis (Germon)
Toutes les parties de ces deux plantes ont été employées aux mêmes usages.

Écorce de la tige de mudar. (Éc. du Calotr. gigantea)

Cette écorce a sensiblement les mêmes caractères extérieurs que celle de la racine ; comme elle est moins active il est important de l'en distinguer. On y arrive facilement à l'aide du microscope.

Le péricycle est ici fibreux. Il est formé de fibres nacrées, solitaires ou réunies plusieurs ensemble, tantôt arrondies, tantôt plus ou moins allongées dans le sens tangentiel ; la cavité en est très petite. Elles forment un cercle presque complet tout autour du liber. Celui-ci forme également des fibres. Parenchyme cortical et liber contiennent un très grand nombre de laticifères facilement reconnaissables à leur couleur, et de nombreux cristaux d'oxalate de chaux en mâcles arrondies.

Enfin le bois est formé de fibres éparses.
Les fibres de la tige sont d'excellente qualité et peuvent servir à faire un fil très-bon pour la couture ou le tissage.

Feuilles du Calotropis gigantea.

Les feuilles indépendamment des usages cités plus haut, servent en applications dans la paralysie, après avoir été bouillies dans l'eau.

Au Sénégal, les noirs attribuent à ces feuilles le pouvoir de clarifier l'eau car ils en mettent toujours 2 ou 3 dans celle qu'ils recueillent en creusant des trous aux abords des fleuves.

Fleurs – Les fleurs sont considérées comme digestives, et stomachiques et on les emploie fréquemment dans l'asthme, le catarrhe et le manque d'appétit. Les fleurs des deux espèces sont employées.

Soies – Les aigrettes des semences de ces deux plantes sont très belles et on en a fait de charmantes étoffes

mais il s'en dégage une poussière qui fatigue beaucoup les poumons des ouvriers et rend son utilisation très difficile.

Suc et Résine -

Le suc laiteux du Calotropis qui est d'ailleurs très actif est fort employé aux Indes comme purgatif drastique, on l'associe généralement au suc d'Euphorbia neriifolia.

Le suc du Calotropis gigantea mélangé avec celui de l'Euphorbia neriifolia et de la poudre de Berberis asiatica est employé dans les fistules de l'anus.

Mélangé avec l'huile de sésame on l'emploie en applications dans les eczémas et les autres maladies cutanées. Enfin on s'en est servi autrefois pour combattre le venin du Cobra de Capello (Vipera Naja L.)

La résine du Calotropis est le latex desséché de la plante. Elle est connue aux Indes sous le nom d'Eroucam-pécisy et elle est employée comme altérant et purgatif.

Cette résine se présente en morceaux irréguliers de grosseur variable, mais excédant rarement la grosseur du pouce; elle est assez friable, à cassure conchoïdale elle est rougeâtre un peu brune, brillante par places. Son odeur est assez spéciale qui rappelle les substances fermentées; elle tient à la fois de l'acide acétique et de la Scammonée.

Cette résine est complètement inusitée en Europe et on ne la trouve que rarement dans les droguiers.

Sucre du Calotropis procera -

En Perse on récolte sur les feuilles du Calotropis procera une exsudation saccharine. Cet arbrisseau serait piqué par un Cynips ou un Diplolèpe qui y dépose ses oeufs; c'est l'insecte qui en naît qui est recouvert par l'exsudation saccharine. (Celle-ci serait récoltée pour en [illegible]) Cette substance est connue sous le nom de Zuchar, de sucre d'Ochar (Bulletin de pharmacie 1813, p. 93).

D'après Delile cet arbrisseau ne donne point de sucre en Egypte (Delile Hist. nat. d'Egypte II, p. 10).

Caoutchouc fourni par le Calotropis gigantea

Le Calotropis gigantea contribue à la production du caoutchouc d'Asie et de Bornéo.

Parmi ceux d'Asie, ce sont seulement ceux de l'Inde anglaise qui sont en partie fournis par le C. gigantea concurremment avec les Ficus; quant à ceux de l'Indo-Chine, ils sont entièrement fournis par des Ficus. (Morellet, Étude sur les Caoutchoucs, École de pharmacie de Paris 1880, pl. III. p. 23). D'ailleurs, il est probable que l'exploitation de la plupart de ces arbres sera abandonnée d'ici peu

les anglais ayant introduit dans l'Inde les espèces à caoutchouc américaines, surtout le Castilloa elastica et le Hevea brasiliensis.

Le Calotropis contribue surtout a fournir les Caoutchoucs de Borneo avec l'Urceola elastica de la famille des Apocynées.

Le Caoutchouc de Bornéo présente un grand nombre de variétés très-difficiles à distinguer les unes des autres. D'une manière générale on peut dire que les caoutchoucs qui contiennent beaucoup de tannin sont fournis par le Calotropis Gigantea.

Elles sont d'une pâte blanche, assez tenace, et ne présentent que peu de loges à eau. Elles ont une odeur spéciale rappelant celle du Thuya, odeur qui paraît due à l'eau du latex emprisonné dans la masse. Cette eau est très-chargée en tannin.

Le Calotropis gigantea est connu a Bornéo sous les noms de Waddoo, Sidagori, Madori et son écorce y est employée au tannage.

Bibliographie -

Delile - Histoire nat. des Plantes Egypte, 1892 c. 8. Prosper Alpini de Ægypti II, p. 10
Rheede, Hortus malabaricus II tab. 31. - R. Brown, in mem.
Wernern. Society I, p. 39 et Hort. Kew II p. 78 et 79.
Jacquin - observ. 3, p. 17, t. 69.
Virey - Bulletins de Pharmacie 1813 p. 53 - Ainslie mat. Indica II, 488
Duncan Edinb. med. and surg. Journal 1829, XXXII, 60
Playfair - Edinb. med and chir. transactions 1829 I p. 114.
Ricord madianna - Histoire naturelle de l'asclepias (Journal de Pharmacie, XVI, 92 1830. - Casanova Essai sur le mudar.
Decaisne in D. C. Prodromus VIII, 535. Annales des sciences naturelles 2eme serie IX, 339 - Jacquin - Fragment. t. 137.
Endlicher - genera plant. 3478 - Wight - Icones t. 492, 1278.
Wight - Illustrations of Indian Botany II t. 155.
Andrews. Bot. Reposit. t. 271 (asclepias) Bot. reg. t. 58, 1792
Royle. Illustrations of the Botany of Himal. I, 275 et manual of materia medica, 480 - Bentham et Hooker Genera 754.
Planchon, Dict. sc. med. de Dechambre, serie II, 761
Flückiger et Hanbury - drogues simples traduction par de Lanessan de l'ouvrage anglais Pharmacographia II, 74. —
Dymock - mat. med. of West - Ind. p. 420.
Youllet - thèse sur les Caoutchoucs - Ecole de Pharmacie de Paris.

Genre Asclepias - Linné.

Ce genre créé par Linné a subi de nombreuses modifications ; on en a retiré un grand nombre d'espèces qui sont devenues de nouveaux genres.

Ce sont des Herbes vivaces, à feuilles opposées ou verticillées, rarement alternes ; fleurs en ombelles interpétiolaires ; calice à 5 divisions ovales petites ; corolle à 5 parties souvent réfléchies ; couronne staminale à folioles cucullées, anthères terminées par une membrane ; masses polliniques pendantes ; stigmate mutique, aplati ; Follicules lisses ou poilus, semences aigrettées.

Tel qu'on le comprend aujourd'hui, ce genre renferme une soixante d'espèces qui habitent surtout l'Amérique boréale ; on en trouve beaucoup moins dans l'Afrique centrale, deux espèces sont africaines et 1 seule croît un peu partout.

Il fournit à la matière médicale un grand nombre de produits, mais qui ne sont guère employés que dans les pays d'origine.

Bibliographie -

Linné - genera n°. 303 - Tournefort - Instit. t 21 -
Jacquin nicolas Observationum botanicarum [illegible] I, 33 - Icones plantarum rariorum t. 345 - Hortus bot. Vindobon. t. 107
Lamarck - Encyclopédie méthodique p. 279 - Jacquin Joseph - Eclogae plant. rariorum, t. 28 - Jussieu, Genera 147 - Persoon, Synopsis I, 275.
R. Brown, mem. Wern. society I, 37 - Willdenow - Hortus Berolinensis t. 103, 14 - Cavanilles, Icones et descriptiones plantarum t. 57, 58.
Kunth in Humboldt et Bonpland - Nova genera et Species III, 289.
Hisaher de Lens - Dict. nat. méd. I, 465 - Turpin, atlas III, 58, 59.
Bot. mag. t. 1181, 1182, et 4413 - Bot. Reg. t. 81, 250.
Endlicher genera n°. 3490 - Walpers, Repert. VI, 487, annales I, 508, III, 57 - Bigelow method. bot. II, 56 - Richard. Eléments éd. IV, I, 397 - Decaisne, in D.C. Prodromus VIII, 564 -
Duchê, Repert. 108 - Lindley, Flor. med. 539 - Nees, genera fl. germ.
Torr. Bot. Emory expedition 162, t. 45. Bot. Whipple exped. 72.
Flora New-York t. 85 ad 87 - Durand Botanical William Expedition 68
S. Watt - Botan., 40 - Torall. 282, t. 28 - Sweet, British Fl. gard. t. 144 et série II, t. 18, 24, 82, 85 -
Hooker Flor. Bor. americ. t. 141, 142, 144.
Grant, in transaction Linnean society XXIX, t. 75.
Bentham et Hooker - Genera - II, 754.
Baillon, in Dict. Dechambre 1re série, 2. 6, 506.

I - Asclépiade de Curaçao -
Faux Ipécacuanha des Antilles.

Asclepias Curassavica Linné.

Synonymie : Asclepias bicolor de quelques auteurs
Apocynum curassavicum Plucknett et Dillenius

Le Asclépiade de Curaçao est originaire des Antilles, mais elle est devenue sub-spontanée dans presque tous les pays tropicaux. On la trouve fréquemment cultivée dans les jardins de l'Europe.

C'est une plante vivace, suffrutescente, à rameaux arrondis et dressés. Les feuilles sont opposées pétiolées, lancéolées, atténuées en pointe aux deux extrémités, glabres, à face infre plus pâle. — Les fleurs, orangées, sont portées sur un pédoncule commun plus court que les feuilles. Elles ont des appendices ovales avec une corne centrale arquée et plus longue que le capuchon — Follicules ovales acuminés, glabres et lisses.

Description — Cette plante fournit sa racine, sa tige et ses feuilles à la matière médicale, mais c'est surtout la racine qui est employée.

Elle se compose de quelques tronçons plus gros qui partent de la base de la tige, ces tronçons aussi que la base de la tige portent de nombreuses racines beaucoup plus petites. Elles ont toutes une longueur de 6 à 10 centimètres. L'épaisseur en est très variable — dans les tronçons épais entre deux et 3 millimètres, dans les petites racines elle dépasse un peu la grosseur d'un fil. Elles sont finement striées longitudinalement. Couleur extre grisâtre, intre blanche, odeur nulle saveur amère. L'écorce se détache assez facilement du bois. Elle est assez mince relativement au bois. Ces tronçons de racines portent une ou deux tiges et qq fois davantage, simples, [illegible], grisâtres, striées dans le sens de la longueur et portant des feuilles opposées qui y sont encore attachées.

Structure microscopique.

L'examen microscopique montre en allant de l'extérieur vers l'intérieur, une partie subérifiée très mince rougeâtre ; puis un parenchyme cortical étroit formé seulement de 4-5 rangées de grandes cellules irrégulières, contenant quelques grains d'amidon. De distance en distance on trouve de gros cristaux d'oxalate de chaux en mâcles arrondies. Le péricycle présente une structure très spéciale ; il est formé de deux à trois rangées de cellules un peu allongées tangentiellement, épaissies, [illegible] rayées. Elles forment un anneau avec de rares cristaux d'oxalate complet qui enveloppe le liber, celui-ci est très étroit, ainsi que la couche de cambium qui le sépare du bois. Celui-ci est relativement très développé par rapport à l'écorce — Il présente une structure radiale très nette. Il est formé d'un tissu fibreux dont les éléments sont assez peu épais et au milieu duquel sont distribués des f. vaisseaux scalariformes rarement solitaires, plus souvent réunis par 3-4 et disposés en séries radiales

Abrages — On emploie aux Antilles, la racine et la tige ; comme vomitif et purgatif.

D'après Mr. de Tussac les nègres seuls en font usage. Elle s'administre à la dose de 1gr à 1,50 sous le nom de Faux-Ipécacuanha en 3 prises comme vomitif et en une seule comme purgatif.

La racine est également usitée dans les Indes orientales, comme émétique. Le suc et les fleurs passent pour styptique.

Aucune partie n'a été employée en Europe.

Bibliographie.

Dillenius (Apocyn) Elthamensis 31. fig. 33 — Hernapocyn. curass.) Dart. t. 36.
Sloan. Hist. 2 t. 129 — Swartz. Observat. 106 — Willdenow Species I, 12, 66.
Jacquin. Miscellan. I, 22 t. 2 fig. 2 — Plukenett Phytographia t. 138 f. 3.
Decaisne in DC. Prodromus — Dymock, mater. med. 425 —
Baillon — Botanique médicale, 1281.

2 — Asclépiade de Syrie

Asclepias à Ouate, Plante ou Apocyn à Ouate, ou Herbe à ouate, coton sauvage, Plante à soie, Apocyn à la houette.

Synonymie. Apocynum syriacum Tournefort, Cornuti, Clusius.
Asclepias pubescens Mench.
Asclepias obovata et tomentosa — Ellis.
Asclepias Cornuti — Decaisne.

Cette plante est originaire de l'Amérique du Nord (Virginie) mais elle est sub-spontanée dans un grand nombre de contrées aux Moluques, aux Indes, en Syrie chez Europe. En France on la trouve dans le midi, notamment à Chambon près Montauban. Elle est cultivée dans les jardins. Tournefort le premier l'a introduite en France à Manoncourt, puis Villemet l'a cultivée un peu plus tard au jardin des plantes de Nancy. Elle a contenté très bien des terrains incultes et peut résister aux hivers les plus rigoureux en France.

Plante herbacée vivace, à tige dressée, rameuse, couverte de poils blanchâtres. Les feuilles sont ovales, terminées par une pointe courte, presque glabres à la face supérieure, tomenteuses à la face inférieure, penninerves ; pétioles courts. Les fleurs sont disposées en cymes ombelliformes ; les pédoncules qui les supportent sont plus courts que les feuilles et ils sont ainsi que les pédicelles recouverts d'une pubescence blanchâtre. La corolle est à 5 lobes ovales, les follicules sont tomenteux ; graines aigrettées.

La partie la plus importante de cette plante, au point de vue médical est sa racine.

Les racines fraîches sont blanches comme articulées, très laiteuses, munies de chevelu et traçantes elles s'étendent à plusieurs pieds de distance de la tige.

Telle qu'elle se présente dans les droguiers, elle a les caractères suivants :

En morceaux de 20 à 25 centimètres de longueur, grosseur moyenne égale à celle du petit doigt ; elle est noueuse

rameuses, très-contournés; striée longitudinalement, présentant quelques radicelles généralement très-petites.

La couleur extérieure est grise, la partie interne blanchâtre; l'écorce est mince, se détachant facilement du bois; celui-ci présente sur une coupe transversale les ouvertures d'un grand nombre de vaisseaux, très-visibles à l'œil nu.

Odeur faible un peu spéciale, saveur un peu nauséeuse et aromatique, sans amertume prononcée.

La partie supre de la racine présente des fragments de la tige qui semblent continuer la racine. Ces tiges de même aspect que la racine ont une écorce encore plus mince et une cavité centrale due à la destruction de la moëlle qui l'occupait précédemment. Ces tiges portent toujours de petits bourgeons arrêtés dans leur développement.

Structure anatomique –

La partie extérieure est formée d'une couche de suber formée de 3-4 rangées de cellules seulement. Au dessous on trouve un parenchyme cortical formé de 6 à 8 rangées de cellules arrondies un peu allongées dans le sens tangentiel. Ces cellules renferment de l'amidon et des cristaux d'oxalate en mâcles radiées.

L'endoderme présente des cellules éparses, ponctuées, qui présentent forment un cercle plus ou moins interrompu qui entoure le liber. Dans les jeunes racines l'endoderme a des cellules peu épaisses et il faut une grande attention pour pouvoir les distinguer – Liber primaire plus ou moins large. Liber secondaire formant des faisceaux nettement séparés par les rayons médullaires larges; les cellules de liber sont disposées en files presque régulières.

Le liber contient des cristaux d'oxalate de chaux en mâcles arrondies et des laticifères à suc desséché incolore. Le liber est séparé du bois par une couche très-nette de Cambium.

Le bois 2e disposé en faisceaux séparés par des rayons médullaires larges, à 4-5 rangées de cellules qqfois se réduisant à 1 seule rangée mais alors incomplète. Les rayons médullaires renferment de l'amidon et des cristaux d'oxalate de chaux.

Les faisceaux du bois sont formés de groupes de vaisseaux accolés, très larges, rayés, disposés en séries radiales et concentriques, et des fibres ligneuses peu épaisses ponctuées

Enfin au centre, on voit le bois primaire.

Composition chimique – L'analyse du suc a été faite par John et publiée dans le Bulletin de pharmacie VI. 77. Il y a trouvé 26 gr 50 de résine, 12.50 de résine élastique, 4 de substance glutineuse végétale, 4 d'extractif et 53 d'acide tartrique et d'albumine.

Usages –

L'écorce de la racine est employée depuis longtemps aux États-Unis. C'est le docteur Richardson de Massachusetts qui le premier en fit usage. Il la prescrivait à la dose d'un gros par jour en infusion, à un asthmatique qui ne tarda pas à en ressentir les bons effets; une semblable médication fut favorable à un sujet atteint de typhus avec catarrhe de la gorge et des bronches.

D'après Coxe (Amer. Disp. p. 128) dans les deux cas précédents l'expectoration devint plus facile, plus abondante et plus épaisse; la douleur et la dyspnée diminuèrent et le sommeil revint.

Ces résultats demanderaient à être contrôlés. Dans tous les cas l'asclepias syriaca a un suc très-âcre très-drastique, qui tue les animaux. C'est donc une plante qu'il convient de manier avec prudence.

Les feuilles ont également été employées cuites dans l'eau ou simplement crues en application sur les tumeurs froides.

La filasse des tiges ont été proposées pour remplacer la charpie.

Au commencement du XIXe siècle on a beaucoup parlé de l'Asclepias à la ouate pour remplacer le coton qui paraissait diminuer de jour en jour. Sonnini fit tous ses efforts pour en introduire la culture en France.

Les Allemands avaient aussi tenté sa culture en grand, dans la Silésie où en 1782 on en comptait 60000 pieds.

Les Américains à cette époque exploitaient aussi les aigrettes de cette plante sous le nom de Coton sauvage.

L'ouate est formée d'aigrettes d'un pouce à 1 pouce 1/4 d'une grande finesse et d'un éclat éblouissant.

Sonnini rapporte qu'un bonnetier du roi de France, la Rouvière trouva le moyen de la filer et il en fabriqua des velours et des molletons. Malheureusement ces tissus qui sont très-beaux, sont cassants.

On s'en servit aussi à cette époque pour faire des lits, des coussins et des chapeaux.

On a également essayé d'utiliser la tige qui traitée comme le chanvre fournit une fibre très belle. Aux États-Unis ces tiges servaient autrefois à faire du papier et du carton.

Au Canada, on retire des fleurs un sucre brun de bonne qualité, très-recherché par les abeilles.

Schœpf rapporte que les américains mangent les jeunes pousses de cette plante comme des asperges.

Enfin le suc peut fournir du Caoutchouc.

C'est sur l'Asclepias syriaca que Gleichen en 1781, vit le tube pollinique, sans en connaître le rôle

Bibliographie -

Linné - Species plantarum, 213 - Cornuti, Canad. 90 -
Michaux Flore, I p. 115. - Sonnini, Asclepiade de Syrie, sa culture, Journal de Physique I XVI, 213 - Coxe, americ. Dispensary 1/4 Johns, Bulletin de phie VI. 77, - Merat et De Lens, Dictionnaire I p. 467, - Decaisne, in D.C Prodromus, VIII p. 564.
Alphonse de Candolle - géographie botanique raisonnée T. II p. 780.
Voir meitzen - Asclepias Cornuti.

3 - Racine d' Asclepiade tubéreuse -

Pleurisy - Root, Wind - Root et Butterfly - Weed.

Asclepias tuberosa Linné
Asclepias decumbens Linné
Asclepias tuberosa - Willdenow.

L'asclepiade tubéreuse est une plante herbacée qui habite les Etats - Unis, Massachusetts, Georgie, Texas. Elle croît dans les terrains secs, sablonneux, les bois de sapins.

L'Asclepias decumbens de Linné ne serait d'après Pursh qu'une variété de l'Asclepias tuberosa du même auteur.

Plante herbacée, à racine vivace, poussant des tiges nombreuses, dressées ascendantes, arrondies pubescentes, de couleur souvent rougeâtre, rameuses au sommet et pouvant atteindre 1 mètre de hauteur.

Les feuilles sont alternes, oblongues lancéolées velues, d'une couleur vert sombre à la face supre, plus pâle à la face infre, à pétiole court. Quelquefois les feuilles sont presque linéaires et cordées sur les tiges dressées.

Les fleurs sont d'une belle couleur orangée rougeâtre disposées en ombelles terminales ou latérales. Sépales réfléchis; corolle rotacée, 5 pétales égaux à la moitié du pédicelle. Appendices cuculliformes oblongs - Follicules dressés verts avec une teinte rougeâtre et couverts de duvet - Graines aigrettées.

La racine est la seule partie de la plante employée en médecine; elle est inscrite dans la Pharmacopée des Etats - Unis.

Cette racine se présente en morceaux de grosseur variable, tantôt dépassant à peine la grosseur d'une forte plume d'oie, tantôt offrant un diamètre de deux centimètres 1/2 - On trouve toutes les grosseurs intermédiaires.

La longueur en est très variable, elle varie entre 25 et 150 millimètres; quelquefois même on en trouve des rondelles assez minces.

Les Racines petites et de moyenne grosseur sont entières ; quant aux grosses elles sont fendues dans le sens longitudinal.

La couleur de la racine est rougeâtre dans les racines faibles, d'une couleur grisâtre avec une teinte légèrement rouge grisâtre dans les gros morceaux.

L'écorce adhère beaucoup moins au bois dans les petites racines que dans les autres.

Toutes sont fendillées dans le sens longitudinal mais d'une façon plus accentuée dans les gros morceaux. Elles sont aussi marquées de fortes dépressions transversales assez rapprochées. Elles portent des radicelles très petites. Saveur mielle - odeur aucune.

Sur la cassure on distingue une partie ext^re colorée formée de cellules scléreuses, et une partie interne blanche, radiée, formée de la partie interne de l'écorce et du bois.

Les racines coupées en rondelles offrent une série de couches concentriques et radiales rappelant assez le Rhapontic.

La partie sup^re de la racine est souvent accompagnée de une ou plusieurs tiges. Celles-ci sont moins colorées, fendillées moins profondément. La coupe transversale montre une écorce assez mince facile à détacher du bois, un bois blanc et une moelle centrale.

Caractères anatomiques.

Tout autour de la racine on trouve un cercle de cellules scléreuses très épaissies, de couleur rougeâtre qui envoie des prolongements dans l'écorce ; on trouve d'ailleurs au milieu du tissu cortical des massifs de ces mêmes cellules au dessous de l'anneau du liber. Les faisceaux libéroligneux sont très réguliers, nettement séparés les uns des autres par de larges rayons médullaires qui vont depuis la moelle jusqu'à la circonférence.

Le liber est formé de cellules polyédriques, disposées en files assez régulières et contenant des cristaux radiés d'oxalate de chaux.

L'ensemble de la partie corticale occupe une épaisseur relativement très peu considérable.

Le liber est séparé du bois par un anneau complet de cambium.

Le bois est formé de gros vaisseaux rayés, généralement groupés plusieurs ensemble et disposés en séries radiales et aussi en cercles concentriques. Tout autour de ces vaisseaux des fibres très peu épaisses sont disposées en files radiales.

Les rayons médullaires sont formés de 3 à 4 rangées de cellules ou même davantage ; allongées dans le sens radial et contenant des cristaux d'oxalate de chaux.

La moelle assez large est formée d'un parenchyme arrondi avec des cristaux d'oxalate.

Le liber, les rayons médullaires et la moelle contiennent beaucoup d'amidon.

Composition chimique.

L'analyse en a été faite par M. E. Rhoads qui a découvert un principe particulier d'un blanc jaunâtre, d'une saveur amère, soluble dans l'éther, peu soluble dans l'eau. Cette substance paraît être l'Asclepiadine. En outre il y a trouvé des acides tannique, gallique, de l'albumine végétale, de la pectine, de la gomme, de l'amidon, deux résines, une soluble, l'autre insoluble dans l'éther, de l'huile fixe, une matière volatile odorante et 25 p. 100 de cellulose.

Usages -

Aux États-Unis la plante est employée avec succès, elle passe pour un diaphorétique puissant, et expectorante sans être stimulante.

Dans les États du Sud, elle est employée pour combattre le catarrhe, la pneumonie, la consomption, la pleurésie (de là son nom Pleurisy-root);

On s'en sert encore dans la diarrhée, la dysenterie, les rhumatismes aigus et chroniques, pour les maux d'estomac et les vents (Wind-root)

On la donne sous forme de décoction ou d'infusion. On en prépare aussi un extrait fluide qui s'administre à la dose de 75 centigr. toutes les 4 heures.

Les docteurs Chapmann, Barton, Bigelow ont les premiers employé cette racine; ils la prescrivaient dans tous les cas où on doit provoquer la sueur; ils ont employé la poudre à la dose de 30 à 40 grains contre le rhumatisme, le catarrhe, la fièvre.

Benj. Parker de Bradford a confirmé ses avantages par une pratique de 25 ans (Mérat et De Lens)

Asclepiadine - son alcaloïde, l'Asclepiadine est recommandé contre les congestions locales, le rhumatisme aigu, les affections du poumon.

On l'obtient en traitant l'infusion froide de l'asclepias tuberosa par l'acide tannique, lavant, pressant le précipité et le mélangeant avec de la litharge. La masse desséchée est épuisée par l'alcool chaud. La liqueur alcoolique décolorée par le charbon animal et évaporée, donne une poudre blanc jaunâtre qui est de l'Asclepiadine.

Bibliographie

Linné Species plant. I, p. 366. - Dillenius, Hortus Elthamensis 25, t. 30 f. 34 - Hermann, Lugdb. t. 647. - Bigelow Botanique médicale - Mérat et De Lens Dictionnaire de Sc. méd. I, 467. - Decaisne, in D.C. Prodromus.

IV - Rhizome et Racine de l'Asclépiade Incarnate.

Asclepias incarnata Linné

Synonymes : Asclepias amoena Michaux
Asclepias incarnata Michaux
Asclepias purpurascens Willdenow
Variété pulchra Ehrenberg ; asclepias maritima D.C.

Cette espèce habite les États-Unis où elle est employée en médecine depuis très longtemps.

C'est une herbe vivace pubescente, à feuilles opposées ou verticillées par 3, lancéolées ou lancéolées oblongues. Fleurs disposées en ombelles multiflores, corolle à lobes ovales, réfléchis ; gynostème sub-stipité ; follicules ovales au sommet.

Elle fournit à la matière médicale son rhizome recouvert d'un grand nombre de racines adventives. Elle ressemble au dompte-venin ; mais elle est plus grande dans toutes ses dimensions.

Le rhizome est irrégulier, de 5 à 8 centimètres de long, sur 1 cent. à 1 cent. 1/2 de diamètre. Il est un peu contourné ramifié ; en certains points on en trouve plusieurs placés côte à côte. Couleur brune, légèrement rougeâtre à la surface, blanchâtre à l'intér. Il est en grande partie recouvert par des racines adventives, dont la longueur est de 6 à 12 centimètres et le diamètre 2 millimètres ; ces racines ont la même couleur que la souche.

A la partie supérieure de la souche, part une tige aérienne, qui existe toujours et qui peut mesurer 5-6 centimètres de longueur.

Cette drogue a une saveur douce et sucrée, qui ne paraît pas suivie d'âcreté.

Structure microscopique.

La structure est différente suivant que l'on a affaire au rhizome ou aux racines adventives.

1 Rhizome - L'examen à l'œil nu permet de distinguer sur une coupe transversale, une écorce peu épaisse, du bois assez développé, radié où l'on aperçoit des vaisseaux et enfin au centre une moelle relativement considérable.

Le microscope montre : un épiderme qui recouvre un parenchyme cortical formé d'une dizaine de rangées de cellules contenant de l'amidon et quelques cristaux d'oxalate de chaux.

Le péricycle est devenu en grande partie fibreux ; ces fibres forment une ligne interrompue tout autour du liber ; elles sont allongées dans le sens tangentiel ou arrondies, l'ouverture est petite.

Le liber qui est de l'épaisseur du parenchyme cortical, est formé de cellules irrégulièrement disposées dans sa partie extne, mais qui se disposent en files dans les parties internes. On remarque des cristaux d'oxalate de chaux en mâcles arrondies, plus nombreux que dans le parenchyme cortical.

Le parenchyme cortical et le liber contiennent des laticifères. Une ligne de cambium sépare le liber du bois.

Le bois se compose de vaisseaux rayés disposés en séries radiales et sensiblement en cercles; quelquefois les fibres qui les entourent sont ces fibres, peu épaisses et ponctuées. Ce bois est sillonné par des rayons médullaires très fins, formés d'une seule rangée de cellules ponctuées, ces rayons sont très rapprochés et ils ne laissent souvent entre eux que deux ou 3 rangées de cellules du bois.

Le centre est formé d'un liber interne et d'une moëlle qui contient des laticifères et des cristaux d'oxalate de chaux.

2 - Racines adventives -

Au-dessous de l'assise pilifère un parenchyme cortical relativement bien plus épais que dans le rhizome.

L'endoderme forme une ligne très nette autour de la partie libéroligneuse; péricycle simple, très visible. Liber peu épais, cambium formant une gaine de couleur foncée tout autour des formations secondaires de la racine. Celles-ci sont formées de gros vaisseaux unis en groupes de 3, 4 et davantage, rarement solitaires, au milieu de trouve le bois primaire en 5 faisceaux.

Le centre est occupé par un tissu conjonctif formé de cellules allongées dans le sens longitudinal et ponctuées.

Bibliographie -

Cornuti - Canad. 92 - Sweet, British fl. gard. ser. 2 t. 82. Willdenow, Species I p. 1265 - Michaux Fl. am. bor. I p. 117.

Variété β pulchra Ehrenberg -

Hooker - Fl. bor amér - Willdenow sp. 2, 1267, p. 53. Sweet Brit. fl. gard ser. 2, t. 18 - Michaux (asclepias incarnata) Fl. bor amer. I, 115. Bot. reg. 115 - Herbier D.C. (A. incarnata)

T/ Rhizome et racine d'Asclépiade prolifère.

Asclepias prolifera - Rottler -

C'est une plante de l'Inde dont on emploie la racine comme émétique, administrée à la dose d'un pagode.

Les médecins de l'Inde la vantent beaucoup contre la rage, mais Ainslie, mat. méd. ind. II, 125. Ainslie doute de l'efficacité de ce moyen.

La racine sèche est entière, d'une couleur rougeâtre. Elle se compose d'un rhizome arrondi, anguleux mamelonné sur lequel viennent s'attacher un grand nombre de racines adventives.

Le rhizome a des dimensions qui varient entre 1 à 2 centimètres de diamètre; il est jaune pâle à l'intérieur.

Les racines adventives sont longues, assez droites, légèrement ondulées, non ramifiées. Leur diamètre varie entre 1 et 3 millimètres et leur longueur entre 5 et 10 centimètres. L'intérieur présente une couleur jaunâtre, l'écorce est nettement séparée du bois.

Odeur un peu nauséeuse, saveur douceâtre.

Le rhizome porte des tiges rameuses un peu tuberculeuses, à écorce de couleur grisâtre, fibreuse, l'intérieur est blanc

Les tiges sont quelquefois accompagnées de feuilles pubescentes.

Structure microscopique —

1 Rhizome —

Le Rhizome présente une écorce très-mince et un bois d'une épaisseur relativement considérable, très-irrégulier. L'écorce comprend : une couche assez épaisse de suber, puis un parenchyme cortical contenant de l'amidon et des cristaux d'oxalate de chaux ; puis le liber qui présente de nombreux massifs de cellules scléreuses, colorées en jaune. Il contient des cristaux oxalate.

Le bois est formé de fibres épaissies au milieu desquelles on trouve de gros vaisseaux rayés tantôt solitaires, tantôt réunis plusieurs ensemble.

2 — Racines adventives —

Une partie subéreuse externe au-dessous de laquelle on trouve un parenchyme cortical contenant de l'amidon et des cristaux d'oxalate de chaux. Des cellules scléreuses jaunes, disposées en massifs formant par leur ensemble un cercle assez régulier s'y montrent assez abondantes. Endoderme très-apparent.

Le liber est peu épais séparé du bois par une couche de Cambium.

Le bois présente un grand nombre de vaisseaux rayés, solitaires avec des fibres disposées en files et assez épaisses. Le tout est sillonné par de très fins rayons médullaires à 1 seule rangée de cellules ponctuées, complètes ou incomplètes.

Usages — La racine et le rhizome sont employés dans l'Inde comme diurétique.

VI — Racine de Méchoacan.

Ipomées Contrayerva

Historique —

Cette racine tire son nom d'une province du Mexique où croît la plante qui la fournit.

Elle a été apportée du Mexique en Europe au 16e siècle. Elle fut employée comme purgative par Monardès (qui écrivait à Séville en 1595), pendant 34 ans sous le nom de Rhubarbe des Indes. Il l'employait à la dose de deux gros en poudre en infusion vineuse de préférence car elle purge mieux que la décoction. Spielmann considérant que la racine était moins purgative que le jalap, prétend que la dose était insuffisante.

D'après Descourtilz les nègres creusent les racines de méchoacan, y placent du tafia qu'ils boivent pour se purger.

Elle a été aussi employée dans le carreau, l'asthme, l'hydropisie etc.. mais depuis longtemps son usage est abandonné.

Tournefort rapporte qu'on apportait d'Amérique un extrait de méchoacan, en petits pains d'environ 3 onces, mais cet extrait n'était que de la fécule précipitée par le lavage et tout à fait inerte.

Pendant très-longtemps on a ignoré la ~~provenance~~ l'origine de cette racine et aujourd'hui encore on n'est pas parfaitement fixé ~~sur~~ sur ce point. La raison en est que plusieurs racines portant au Mexique le même nom et que les auteurs l'ont rapporté successivement à un grand nombre de plantes, dont ils ne s'étaient pas assurés les caractères.

Desvillers dans son traité de matière médicale a attribué la racine de méchoacan à un Convolvulus de ce nom décrit par Linné, or Linné n'a jamais décrit de plantes sous ce nom et le Convolvulus de Desvillers est probablement le Convolvulus americanus, méchoacanha dicta etc..

Vitrisancourt écrivait en 1770 son traité des médicaments, lui donne le nom de Convolvulus méchoacanha et avec lui un grand nombre d'auteurs lui ont donné les caractères d'une autre plante du Brésil, décrite par Marcgraff et Pison sous le nom de méchoacan et sous ceux de Jeticucu, de Batata de purga.

Les caractères des racines de méchoacan du commerce permirent à Guibourt de les rapprocher de la racine de Bryone notre Dame, aussi pensa-t-il que cette racine était peut-être produite par un Tamus en même temps qu'il écartait complètement l'origine dans un Convolvulus. La racine de méchoacan présente en effet, sur toutes les parties des taches brunes, et des points ligneux qui proviennent des radicules, caractère qui n'appartient à aucun convolvulus tubéreux, mais qui est très-spécial au Tamus. D'ailleurs cette opinion se trouvait presque confirmée par Monardès qui dit que l'on vendait la racine de Tamus communis à la place du méchoacan.

Mr. Schaffner pharmacien à Mexico envoya des échantillons dont les caractères attentif permit de les rapporter au Jalap fusiforme, ou Jalap mâle de Ledanois (Guibourt, Observations sur les produits du Mexique, Journal Phie et de Chimie, août 1866)

L'origine n'en restait pas moins douteuse. Mais M. Schaffner envoya à M. Merk des échantillons de la drogue sous le nom de Asclepias contrayerva. Par comparaison avec les échantillons du commerce, on put voir que le méchoacan était fourni par une asclépiadée (Guibourt, Journal Phie et de Chimie, août 1866);

Cependant il serait peut-être présomptueux d'affirmer que tous les doutes sont levés.

Description.

Telle que le commerce nous la fournit la racine de méchoacan se présente en rouelles assez grosses, ou en morceaux plus allongés que larges. Elle est toujours profondément mondée et il ne subsiste que quelques traces de l'écorce. Sur toutes les parties de la racine on aperçoit des taches brunes et des points ligneux provenant des radicelles. Elle est tout à fait blanche farineuse à l'intérieur, inodore à saveur presque nulle d'abord et suivie d'une légère âcreté.

Examinée sur la coupe transversale même à l'œil nu présente des cercles concentriques de points plus foncés que le reste de la masse. Le nombre de ces rangées varie beaucoup suivant la grosseur de la racine.

L'examen microscopique montre une structure assez simple : la masse est formée de cellules allongées dans le sens des rayons, à parois très minces, laissant des méats intercellulaires, elles sont complètement remplies de fécule.

Chaque grain de fécule est formé de 3 parties sensiblement triangulaires qui se juxtaposent en étoile. ces 3 parties sont de grosseur différente, et l'une d'eux est en général beaucoup plus gros que les autres. souvent ces 3 grains se séparent, chaque portion présente alors d'un côté une ~~grosfois~~ surface plane par laquelle les grains s'adaptaient.

Au milieu de cette masse parenchymateuse on trouve de grandes cellules contenant des raphides en assez grande abondance ; on ne trouve pas d'autres cristaux dans le mechoacan ~~mais~~ et pas une autre racine d'asclépiadée ne présente de raphides ; la présence de ces raphides suffirait pour mettre en doute l'origine de la substance

Enfin on trouve assez rapprochés des paquets de vaisseaux rayés qui forment les taches brunes de la coupe transversale

Le Tamus communis présente des caractères très analogues excepté la fécule toutefois qui est simple. Les raphides y sont également très nombreux.

Analyse -

L'analyse en a été faite par Cadet de Gassicourt qui prétend qu'elle a beaucoup d'analogie avec le jalap. il y a trouvé de la résine, de la gomme, de l'albumine, du ligneux.

Conventon au contraire y a trouvé très peu de résine, de l'amidon et beaucoup d'inuline, du ligneux etc.. (Alibert, mat. med. 12)

Falsifications -

Monardès signala de bonne heure sa falsification par le Tamus communis. Plus tard on y mélangea de la bryone, mais celle-ci étant très facile à reconnaître, on ne tarda pas à la remplacer par l'arum serpentaire qui mondé de sa pellicule et coupée en rouelles lui ressemble beaucoup ; mais ces rouelles sont toujours ridées, d'une saveur âcre et complètement privées de racines ligneuses.

Sous le nom de Mechoacan on trouve aussi la racine d'une plante qui paraît être une convolvulacée. Elle est d'une teinte grisâtre à l'extér. d'un gris blanchâtre à l'intérieur. Elle est plus ligneuse que le méchoacan et paraît renfermer beaucoup moins de fécule

Il ne faut pas confondre le méchoacan avec la Batata de purga qui porte aussi le nom de mechoacan, cette ~~substance~~ substance est fournie par une convolvulacée, le Ipomoea Pisonis qui n'est autre que le Convolvulus méchoacanha de Roemer et Schultzes.

Bibliographie -

Monardès - Historia de las cosas... Sevilla 1574 traduct de Monard par Clus, 121.
Evaraets Compendiosa narratio de usu et praxi radicis mechoacan - Anvers 1583
Durante, De usu radicis mechoacanha Anvers 1587.

Donati - De radice purgante seu mechoacanhos Mantoue 1768, traduit par Colli.
Ferrein - mat. med. I, 92 — Deyeille, tableau d'un cours d'histoire naturelle, I, 73. — Alibert mat. médic. I, 284.
Mérat et De Lens - Dict. Univ. med. II p. 408 — Guibourt observations sur les produits du Mexique, Journal de phie et de chimie août 1866 -
Guibourt et Planchon - Drogues simples, 7e édition II, 532 —

Aux Etats Unis on emploie aussi les Asclepias fascicularis Decn. et l'asclepias eriocarpa Bentham.

Asclepias aphylla - Thunberg et Forskal - genre Sarcostemma R. B.
— asthmatica — Tylophora
— blanche - Vincetoxicum
asclepias gigantea — Calotropis
— lactifera — Gymnema.
— laniflora Forskal — type du genre Kanahia R Br
asclepias procera aiton - Calotropis
— pseudo sarsa Roxburgh - Hemidesmus
— pubescens - Gomphocarpus
— rosea Roxb. — Oxystelma.
— spiralis Forskal — Pentatropis
— undulata Linné - Gomphocarpus
— volubilis — Hoya
— vomitoria Roxb - Cynanchum.

Genre Kanahia R. Brown.

Etabli par R. Brown avec l'asclepias laniflora de Forskal pour type.

Corolle campanulée, à 5 divisions profondes, colonne à moitié renfermée dans la corolle; couronne staminale placée au sommet du tube des filets, à folioles subulées, dilatées par leur partie inférieure, simples en dedans, masses polliniques pendantes, follicules grêles striés, graines aigrettées.

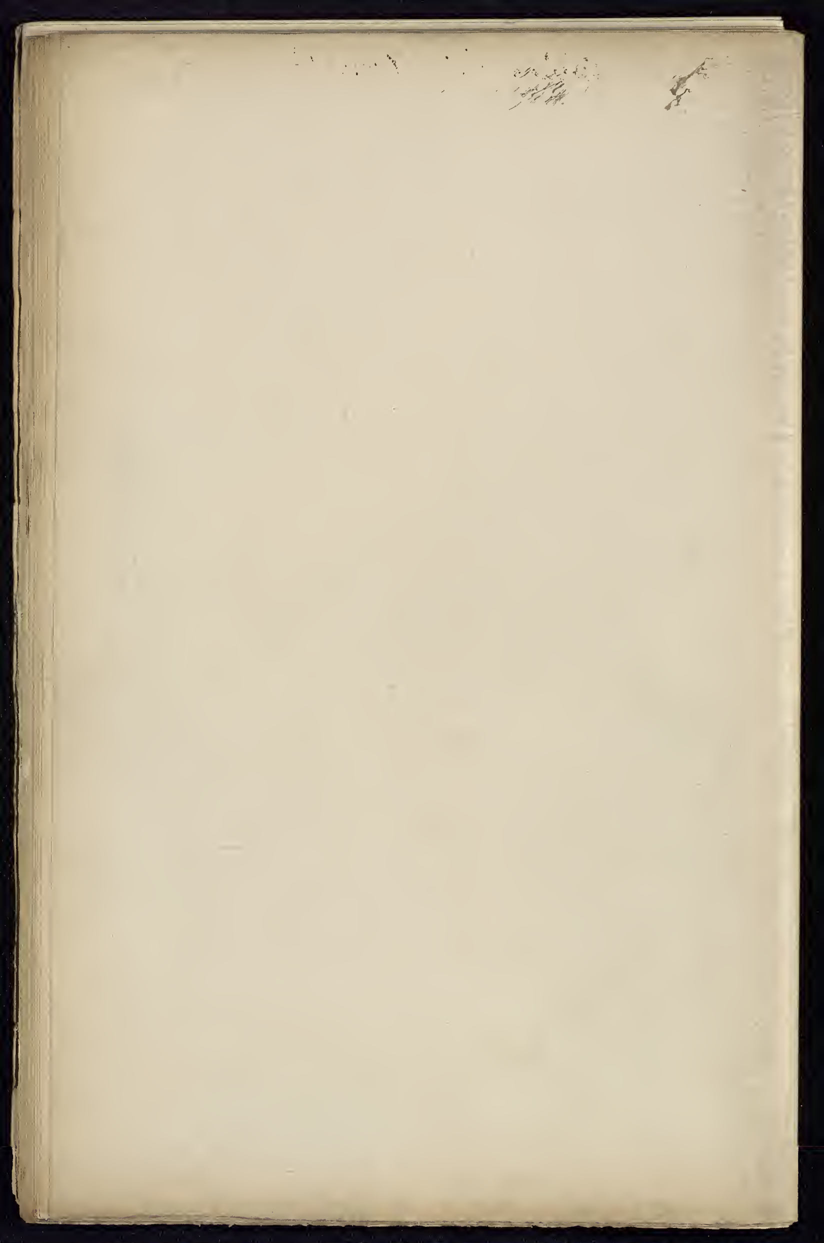
Une seule espèce a été employée en médecine
C'est le Kanahia Forskalii de Robert Brown
asclepias laniflora de Forskal et de Wahlenberg

Cette plante est indigène de l'arabie heureuse, elle a été rapportée d'Abyssinie par Salt.

D'après Forskal dans certains cantons de l'arabie on mêle le suc laiteux et âcre de cette plante avec du beurre pour en faire un onguent employé contre la gale

Bibliographie.

Forskal - Flora aegyptiaco-arabica, 51.
Wahlenberg. Symb. I p. 23, t. 7. — Caillaud - Voyage t 64.
R. Brown, in mem. Wern. Societ. I, 39, — Schultes. Syst. Veget. 6 p. 94.
Decaisne in D. C Prodromus VIII, 537



E Asclepiadées (suite)

Genre Holostemma R. Brown.

Ce genre a été créé par Robert Brown qui y fit entrer une seule espèce, dont il ne donna point les caractères. Il a seulement mentionné que l'Ada-Kodien de Rheede (Hort. malab. T IX page 5 tab. 7) se rapportait exactement à la plante qui lui a servi de type et qui existe dans l'herbier de Banks ; mais que la figure de Rheede offrait quelques différences dans les feuilles.

Schultzes a conservé à cette plante le nom qu'elle avait reçu de Rheede, mais Sprengel lui a donné le nom de

Holostemma Rheedii Sp.

C'est l'Asclepias annularis Roxburgh

le Sarcostemma annulare Roth.

Cette plante croît dans les Indes Orientales, on la connaît à Bombay, sous le nom de Bulkuli, hiron.

C'est un arbrisseau, volubile, glabre, à feuilles opposées, cordées ; ombelles interpétiolaires, brièvement pédonculées. Fleurs pentamères, corolle sub-rotacée, couronne staminale courte, anthères terminées par une membrane, masses polliniques pendantes ; stigmate mutique, follicules ventrus, lisses, semences aigrettées.

On emploie dans l'Inde les racines de cette plante dans le traitement de la gonorrhée et dans les ophthalmies en applications sur les yeux.

Bibliographie

Rheede - Hortus malabaricus T IX, p. 5, tab 7 - R. Brown. mem Wern. Soc. I, p. 42 - Schultzes. System. Vegetab. T. VI, p. 95.-
Wallich - Pl. asiat. rar. 2 p. 51 ; catal. herbier ind. n. 4469.
Decaisne in D. C. Prodromus, 532 - Wight et Arnott, Contributions 55.
Royle. Himalay. mount. t. 66 -- Roth. nova species, 178.
Sprengel syst. I p. 854 - Dymock mat. med. 455.-

Genre Vincetoxicum - Moench.

Ce genre a été fait avec l'Asclepias Vincetoxicum de Linné

Il comprend des plantes herbacées - vivaces ou suffrutescentes - Feuilles opposées, rarement alternes ou verticillées. Fleurs en corymbes peu garnis, corolle rotacée, couronne staminale charnue à 5-10 lobes arrondis. Anthères terminées par une membrane, masses polliniques pendantes - Follicules ventrus, lisses, semences poilues.

Toutes habitent soit l'Amérique, soit l'Europe

Ce genre fournit plusieurs racines à la matière médicale, une seule a été employée en Europe où elle a tenu pendant longtemps une place importante dans la thérapeutique

Bibliographie du genre –

Linné – Fl. dan. t. 849 – Brown, Cynanche, section V, in mem. Wern. Society I, 47. Moench (Vincetoxicum) method. 317 – Decaisne, in D.C. Prodromus VIII, 523, 525 (Alboria) et 527 (Cynoctonum) – Walpers Repert. VI, 483, Annales I, 506, III, 51, 52 (Cynoctonum) V, 500 – Bentham – Fl. austral. IV, 330. Miquel – Flor. ind. batav. II, 478 (Cynoctonum) ners Genera Fl. germ. (Cynanch.) Reichenbach – Ill. fl. germ. t. 1067 ad 1069 – Jord. et Fourr. Icones fl. europ. t. 46 ad 53 – Wight Icones t. 354 (Cynanche) 1279, 1280 (Cynoctonum) et t. 1614.
Humb. Bonpl. et Kunth nova genera et species t. 234 (Cynanchum)
Delessert – Icones selecta V, t. 66 (Cynoctonum). Bot. mag. t. 2390 (Cynanch.)
Bot. reg. t. III (Cynanchum), Bentham et Hooker genera II, 761, t. 75.

Rhizome et Racine d'Asclépiade blanche

Dompte-Venin.

Vincetoxicum officinale Moench.
Synonymie : asclepias vincetoxicum Linné
asclepias albo-flore Bauhin, Tournefort
asclepias alba Willdenow –

L'asclépiade blanche paraît être la plante dédiée à Esculape. Depuis très longtemps elle est employée en médecine et elle est devenue célèbre en France et en Allemagne, à cause de ses propriétés alexitères. Son nom générique et son nom vulgaire indiquent d'ailleurs cette propriété – Elle a été préconisée par Chomel, Coste, Villemet. Orfila a vu qu'elle pouvait être toxique prise à trop forte dose – L'analyse en a été faite par Feneulle et dans ces dernières années par M. Dallefrangue et M. Laurent. Elle est inscrite au Codex médicamentarius.

C'est une plante herbacée, à rhizome souterrain vivace poussant chaque année un ou plusieurs tiges droites, hautes de 5 à 6 décimètres et qqfois davantage. Elles sont arrondies, pubescentes sur deux côtés – Les feuilles sont opposées, mais cette opposition n'est pas parfaite vers la partie supérieure de la tige; elles sont légèrement pliées, souvent penchées, entières, coriaces, vertes, glabres, ovales lancéolées, légèrement en cœur à la base, penninerves, ciliées à la marge et sur la nervure médiane, brièvement pétiolées.

Les fleurs printanières sont disposées en cymes corymbiformes, axillaires ou terminales et présentent la constitution des fleurs des asclépiadées : calice petit à 5 divisions, corolle formée de 5 pétales blanchâtres, rotacée, épaisse et comme charnue – Vers la fin de la floraison les pétales se réfléchissent de manière que l'extrémité supre se recourbe vers le centre de la fleur – La couronne staminifère est charnue, à 5 ou 10 lobes, en forme de bouclier et plus longue que le gynostème. Les masses polliniques sont ventrues et pendantes. Les follicules sont ovales, glabres, amincis en pointe aux extrémités. Les semences sont munies d'une aigrette –

Le Dompte Venin habite les régions tempérées et froides de l'Europe et de l'Asie, où elle croît abondamment dans

les parties montagneuses ainsi que les endroits élevés et découverts des bois, à une altitude de 400-500 mètres. En France on la trouve dans les Vosges, le Jura, en Auvergne, dans les Pyrénées; aux environs de Paris, dans le bois de Boulogne. Elle aime surtout les terrains calcaires, granitiques et rocailleux.

La partie intéressante est la partie souterraine formée d'une souche tout autour de laquelle viennent se fixer des racines adventives.

Le rhizome est irrégulier, tortueux, ramifié, disparaissant presque complètement sous les racines adventives. Il est long de 3 à 6 centimètres et épais 5 à 8 millimètres, d'une couleur jaune rougeâtre à la surface, jaunâtre à l'intérieur.

Les racines adventives sont longues de 3-4 centim. épaisses de 1 millimètre, d'une couleur jaune rougeâtre, un peu tortueuses.

La partie supre du rhizome montre généralement les traces et quelquefois la base des tiges aériennes.

A l'état frais la racine d'asclépiade a une saveur amère et désagréable, qu'elle perd par la dessiccation: sèche, elle ne possède plus qu'un goût douceâtre et une très légère âcreté.

L'odeur, chez la plante fraîche est forte et très spéciale; mais devient très faible par la dessiccation. Desaun Dupuis et Réveil (Flore médicale) la comparent à celle de la Valériane sauvage; M. Patrouillard la rapproche de celle du Polygala de Virginie.

La récolte de l'asclépiade se fait depuis l'automne jusqu'au printemps avant le moment de l'ascension de la sève, les racines adventives se détachant avec facilité il convient de déraciner la plante avec précaution; souvent elle est mélangée de racines étrangères dont il faut la débarrasser avec soin. De plus elle retient entre ses parties de la terre que l'on enlève avec une crible

Constitution -

1 - Rhizome

La coupe transversale examinée à l'œil nu, présente une écorce peu épaisse, rosée, ponctuée de blanc et un bois de couleur jaune citron, enfin au centre une moëlle blanchâtre assez développée. La largeur et la forme de ces divers tissus est variable suivant la partie du rhizome à laquelle on s'adresse.

Le microscope montre, au dessous de l'épiderme un parenchyme cortical formé de 15-20 rangées de cellules légèrement allongées dans le sens tangentiel, arrondies, et laissant des méats. Ces cellules renferment de la fécule et des cristaux d'oxalate de chaux en mâcles radiées. De distance en distance on voit des laticifères dispersés irrégulièrement.

Le liber se présente en files radiales assez régulières, les cristaux d'oxalate y sont très-nombreux et les laticifères plus abondants que dans le parenchyme cortical

Le Cambium est très apparent

Le bois secondaire est formé de fibres disposées en files radiales, fortement épaissies et de rayons médullaires nombreux très fins, présentant généralement une seule rangée et quelquefois deux rangées de cellules ponctuées. Au milieu de ces fibres se trouvent un assez grand nombre de vaisseaux rayés, disposés en séries concentriques. Ces vaisseaux deviennent moins nombreux à mesure que l'on se rapproche du centre où l'on voit avec facilité le bois primaire.

Le bois est séparé de la moëlle par un liber interne. La moëlle se compose de cellules arrondies, laissant entre elles de nombreux méats. Le liber interne et la moëlle renferment des mâcles d'oxalate de chaux et quelques laticifères.

2. Racines adventives. Les racines adventives présentent une écorce relativement plus développée et une partie ligneuse centrale présentant un certain nombre de vaisseaux dont l'ouverture est visible à l'œil nu.

Le microscope montre au dessous de l'assise pilifère rougeâtre, un parenchyme cortical formé de cellules arrondies avec de nombreux méats. Ces cellules renferment de la fécule et quelques mâcles d'oxalate de chaux

L'endoderme très net, forme un cercle assez régulier doublé du péricycle.

Le liber est peu développé sans cristaux, séparé du bois par une couche de cambium.

Le bois présente de grands vaisseaux formant des sortes d'îlots séparés séparés par le bois primaire. Le centre est occupé par un tissu conjonctif épaissi.

Composition chimique.

La première analyse a été faite par Feneulle en 1828. D'après ce chimiste, elle contient :
1°. un principe émétique, différent de l'émétine qui a été désigné sous le nom d'asclépiadine ou de Cynanchine
2°. une substance résineuse, 3°. mucilage et fécule; 4°. huile grasse de consistance cireuse; 5°. huile volatile, 6° acide pectique, ligneux, malates de potasse et de chaux, oxalate de chaux, silice, sels minéraux.

L'étude chimique en a été reprise en 1870 par Mr. Gallefranque qui s'est surtout attaché à la recherche de la matière résineuse et de l'alcaloïde. Voici ses conclusions : la racine renferme un alcaloïde en faible proportion, alcaloïde reconnu par les réactifs généraux, (mais dont les propriétés actives n'ont pas été vérifiées. Cet alcaloïde se retrouve dans la tige et les feuilles, mais en plus faible proportion

Elle contient également une résine (8 p.100) qui se transforme en acide valérianique sous l'influence des oxydants

Dans ces dernières années Mr. Tanret a découvert dans la racine de l'asclépiade, un glucoside auquel il a donné le nom de Vincetoxine.

Usages –

La racine de Dompte venin est depuis longtemps employée en médecine. Au commencement du XVIIIe siècle elle était usitée contre les maladies cutanées et les scrofules.

Brayer rapporte que sa décoction provoquait la sueur et soulage les hydropiques.

En 1739 Chomel dans son traité des plantes usuelles la considère comme alexitère, sudorifique, apéritive. Il signale ses effets dans les fièvres malignes. L'extrait préparé avec les racines et les feuilles était employé pour nettoyer les ulcères comme celui de l'aristoloche.

Lewis dans son traité de Matière Médicale la considère comme diurétique, sudorifique et emménagogue. Il rapporte que les médecins allemands et français l'employaient comme alexipharmaque et la substituant au Contrayerva, de là le nom de Contrayerva germanorum. Il la considère comme ayant des propriétés analogues à la Valériane.

Vers la fin du siècle dernier Coste et Willemet écrivaient qu'à Liège on en usait comme vomitif doux à la dose de 30 à 40 grains.

Mais ce qui a fait la popularité du médicament c'est sans contredit les propriétés alexipharmaques qu'on lui a attribué si longtemps et que le nom de la plante nous rappelle encore. Cependant beaucoup d'auteurs la considéraient plutôt comme nuisible qu'utile. Haller la déclara suspecte et Orfila put en constater ses propriétés toxiques sur des chiens.

Aujourd'hui elle est à peu près abandonnée, elle est cependant inscrite au Codex médicamentaires et entre dans le vin diurétique de la Charité. On en fait une poudre de la racine, de la tige, des feuilles, une teinture alcoolique de racine, une eau distillée, un sirop et un extrait alcoolique de racine.

Mr. Sallefranque considère l'asclépiade comme pouvant remplacer la Valériane, comme antispasmodique. Il la croit aussi active, d'une odeur moins nauséabonde, malheureusement ses effets sont très incertains.

Au siècle dernier, indépendamment de la racine on employait les feuilles dans les scrofules, et les maladies cutanées surtout en cataplasmes – Cet usage est abandonné depuis fort longtemps.

Sonnini avait pensé à cultiver l'asclépiade dans les terrains incultes pour l'aigrette de ses semences.

F. – La racine d'Asclépiade a servi à falsifier plusieurs substances, notamment la Serpentaire de Virginie et le Polygala. De plus elle offre quelques ressemblances avec la Spigélie de Maryland, la Valériane, l'Asarum.

1 On la distingue de la Serpentaire de Virginie aux caractères suivants : "La Serpentaire de Virginie

est plus petite dans toutes ses parties et elle possède une odeur très caractéristique. Ces caractères sont suffisants pour reconnaître les deux racines, mais il est bon toutefois de recourir au microscope. Le Serpentaire de Virginie présente dans le rhizome, des cellules d'oléo résine jaune au milieu du parenchyme cortical; et le bois est disposé en faisceaux plus courts de deux côtés du rhizome, séparés par de très larges rayons médullaires.

Les racines adventives se reconnaissent facilement de celles de l'Asclépiade : l'écorce est relativement plus épaisse et le bois forme un carré assez régulier, de plus on y trouve des vaisseaux jusqu'au centre. Pas de cristaux ainsi que dans le rhizome.

2. Polygala. La falsification du Polygala de Virginie par l'Asclépiade a été signalée en 1875, par Mr Patrouillard, qui a donné les moyens chimiques de reconnaître les deux substances. Cette falsification a fait surtout à l'aide des racines adventives du Dompte Venin, détachées de la souche; il devient alors assez difficile de les distinguer des racines de Polygala de la même grosseur.

Voici quelques caractères extérieurs:

La racine de Polygala offre un corps principal renflé en tête ; ce renflement est garni de petites tubérosités irrégulièrement disposées. La racine est rameuse quelquefois, couverte de chevelu.

Quand la racine d'Asclépiade est entière elle est facilement reconnaissable à son rhizome noueux, couvert de racines secondaires.

Le seul moyen caractère extérieur qui permette de reconnaître les petites racines est le tendon qui parcourt tout du long la racine du Polygala. Mais il est préférable de recourir au microscope. La racine de Polygala a en effet une structure bien spéciale. Les éléments du bois forment un arc de cercle plus ou moins ouvert, dont la partie concave est opposée au tendon qui parcourt la racine; l'écorce paraît formée du côté convexe de liber seulement (tendon) du côté concave de parenchyme cortical – absence de cristaux.

3. Spigélie de Maryland. La Spigélie est plus petite dans toutes ses parties; rhizome souvent privé de ses radicelles; rhizome et radicelles de couleur brune (l'asclépiade est rougeâtre) – Au microscope l'examen de la Spigélie montre une écorce plus épaisse et un bois formé de fibres et d'éléments vasculaires très étroits (ils sont grands dans l'asclépiade) – On n'y trouve pas de cristaux d'oxalate de chaux radiés.

Les radicelles de la Spigélie montrent des formations secondaires nombreuses dans le bois; les vaisseaux sont disposés en files radiales très régulières, tandis que dans l'Asclépiade les formations secondaires du bois forment une ligne irrégulière tout autour

de la portion centrale. Pas de cristaux d'oxalate de chaux dans les racines adventives de la spigélie.

4 - Rhizome et racine d'Asarum -

Le rhizome de l'asarum europaeum est beaucoup plus petit, très allongé et portant très peu de racines.

Les racines détachées du rhizome sont plus difficiles à distinguer -

Au microscope le rhizome présente dans le parenchyme cortical des glandes oléo-résineuses et dans la partie plus interne des faisceaux libéro-ligneux séparés, dont 4 plus grands que les autres occupent une position en croix qui remarquable. Pas de cristaux dans le rhizome ni dans les radicelles qui se distinguent aussi par les vaisseaux du bois disposés dans toute la largeur du bois, sauf d'un côté où ils sont plus rares; ils ne laissent pas de tissu conjonctif central.

5 - Les Racines adventives Valériane qui se distingueraient facilement à leur odeur présentent au microscope des glandes dans la membrane épidermoïdale et leur milieu est occupé par une moëlle dont les cellules ont des parois minces - Il y a ici aussi absence complète d'oxalate de chaux en mâcles arrondies

Bibliographie -

Linné (asclepiadis species) Flor. Dan. t. 849 - Flore médicale I, t. 44. Bauhin. Pinax, 303 - Haller (ascl.) Helv. 571 - Mill. Dict. n° 1 Icones t. 53 - Dod. (Vincetoxicum) Pempt., 407 - Lob. Icones 630 Willdenow. Species 1268 - Decaisne, in D.C. Prodromus - Feneulle - Journal de Phie t. XI page 305 1828 - Orfila. Toxicologie II, 97. Sallefranque. de l'asclepiade Thèse de l'École de Pharm. de Paris 1770 - Guibourt et Planchon Drogues simples, 7e édition II, 573 - Planchon - Drogues simples I, 600 - Patrouillard Falsificat. du Polygala avec l'asclepiade Journ. de Phie et de chimie, 1875, XXI, 420. Tanret - de la Vincetoxine - Journal de Phie et de Chimie Ve série t. XI, p. 210, 1885.

Asclepiade noire - On trouve en France une autre espèce de Vincetoxicum qui ressemble beaucoup à la précédente, c'est le Vincetoxicum nigrum.

Cette plante croît sur les collines pierreuses, aux environs de Nice, en Provence, le long de la Durance, aux environs de Montpellier, à Pougues, au bois de la Colombière, à Gramont, Castelnau, Montferrand en Lorraine

Elle a des tiges un peu grimpantes, les feuilles plus étroites, les fleurs sont moins nombreuses et les cymes portées sur des pédoncules plus courts - Inusitée.

Les Chinois font usage des Vincetoxicum atratum et V. [illegible]

Genre Cynanchum Linné.

Ce genre a été créé par Linné mais il a été bien modifié depuis par les travaux de Brown, Endlicher, Buchinger.

Il comprend des herbes vivaces ou des sous-arbrisseaux volubiles à tiges grêles, rameuses ; à feuilles opposées, cordées, simples et entières ; fleurs disposées en cymes ombelliformes interpétiolaires. Corolle rotacée, profondément lobée, couronne staminale entourant le gynostème, à dix lanières opposées, sur un double rang ; les extérieures enroulées au sommet, les intérieures en languettes dépassant la gorge de la couronne. Anthères terminées par une membrane, masses polliniques arrondies - Follicules lisses souvent solitaires par avortement.

Une seule espèce offre un intérêt médical et encore est-ce surtout au point de vue historique. C'est le

Cynanque de Montpellier.
Cynanchum monspeliacum Linné
— acutum — Linné

Cette plante croît dans la région méditerranéenne, il est très abondant aux environs de Montpellier, d'où le nom de Scammonia Monspeliaca donné par les auteurs de la renaissance.

Le cynanchum monspeliacum de Linné a les tiges herbacées de deux ou trois pieds. Les feuilles sont cordiformes obtuses, glabres, d'un vert blanchâtre rappelant celles du liseron. Les fleurs sont blanches petites, les fruits fusiformes, contenant un grand nombre de semences aigrettées.

Quand on coupe cette plante, elle laisse découler un suc laiteux abondant.

Le Cynanchum acutum Linné ne diffère du précédent que par ses feuilles plus allongées et plus aiguës.

Pendant longtemps on a cru que la Scammonée dite de Montpellier était fournie par cette plante ; le suc desséché, disait-on, est additionné de substances résineuses, desséché et mis en pains

Monsieur Laval, dans son étude sur cette substance a prouvé que la Scammonée en galettes n'avait rien de commun avec le Cynanchum acutum. En effet, on ne prépare point de produit analogue, ni à Montpellier, ni dans aucune localité du midi de la France. D'après M.r Laval ce produit nous viendrait d'Allemagne et surtout de Stuttgard, ne ferait que passer à Marseille pour être expédié à Gênes et de là en Amérique. C'est donc à tort que le commerce désigne ce produit sous le nom de Scammonée de Montpellier et les allemands, sous le nom de Scammonium gallicum.

D'ailleurs les caractères de la Scammonée en galettes et de l'extrait de Cynanque préparé par M. Laval

ont des propriétés tout-à-fait différents.

L'extrait de Cynanque est très-hygroscopique il est d'un rouge brunâtre, d'une odeur un peu nauséeuse, d'une saveur légèrement amère; il se dissout en partie dans l'eau et à moitié dans l'alcool. L'iode ne colore pas en bleu son décocté. La Scammonée dite de Montpellier est toujours très-dure et très-compacte, avec une faible odeur de baume du Pérou.

Le cynanchum ovalifolium, d'après Wallich fournirait, en partie du moins le Caoutchouc de Penang.

Quelques espèces employés en médecine sont aujourd'hui placés dans d'autres genres:

1 Cynanchum arghel Delile, Cynanchum oleifolium de Nectoux, aujourd'hui le Solenostemma arghel de Hayne

2 - Cynanchum erectum rangé dans les Marsdenia

3 Cynanchum extensum Aiton - Daemia -

4 Cynanchum Ipecacuanha Willdenow
Cynanchum vomitorium Lamark
Cynanchum tomentosum Lamark
est le Tylophora asthmatica.

Bibliographie du genre.

Bauhin - Pinax, 294 - Clusius Historia plantarum X, 125. Linné Genera n° 304, - Species 310 - Gouan, Hortus monspeliensis, 120 de Candolle, Flore française III, 667. - Endlicher genera plant. 591 (Endotropis) Decaisne in D.C. Prodromus - VIII, 547 - ~~Bentham et Hooker~~ Grenier et Godron - Flore de France II Walpers annals III, 54 (Symphioglossum) - Turczaninow, in Bulletin soc. Imp. des nat. de Moscou (Symphyoglossum) 1848, I, 255. Bentham Flora australiensis IV, 332 - Reichenbach Icones fl. germ. 1070. Sibthorp Flor. graeca t. 250, 251 - Delessert Icones select. V, 69. Laval - Etude de la Scammonée de Montpellier. Ecole Phie de Montp. 1861. Guibourt et Planchon II, 542, 7e édit. - Planchon - Drog. simp. II. 175.

Genre Sarcostemma - R. Brown.

Il comprend plusieurs espèces qui appartenaient autrefois aux genres Asclepias et Cynanchum.

Ce sont des plantes volubiles, à feuilles opposées; corolle rotacée, couronne staminale double, l'extre cyathiforme ou annulaire, crenelée, l'intre plus longue, charnue. Anthères terminées par une membrane, masses polliniques pendantes, follicules lisses, grêles, graines aigrettées.

Plusieurs espèces ont été employés en médecine dans les pays d'origine:

1 Sarcostemma glaucum Kunth
Asclepias cynanchoïdes Willdenow

C'est un arbrisseau volubile à suc laiteux, à feuilles opposées lancéolées, acuminées, entières, glabres, glauques en dessous, à fleurs blanches et à follicules lisses et grêles.

Cette plante croît à Caracas, et sur les bords

de la mer des Antilles. On le désigne dans l'Amérique du Sud sous le nom d'Ipica du Venezuela; sa racine est émétique. Il est peu usité, même chez les indigènes.

2 - Sarcostemma viminale R. Brown.
Cynanchum viminale Linné
Euphorbia viminalis Linné (Sp. 2 p. 649)
Sarcostemma aphyllum ; Hosch. -
Apocynum viminale Roemer et Schultes Syst. 6, 113.

Sous le nom de Codi Kalli, la tige est employée aux Indes. C'est un purgatif drastique. Rameaux volubiles de la grosseur du petit doigt à celle du pouce et plus, souvent terminés par une tête arrondie, à fissures longitudinales larges. Couleur jaune-rougeâtre avec des points marqués noirs. Écorce rougeâtre. Bois jaune pâle, odeur nulle, saveur légèrement amère. Accompagnée de cette tige beaucoup plus petite ...

3 - Sarcostemma aphyllum - R. Brown.
Asclepias aphylla de Thunberg.
Habite le Cap.

4 - Sarcostemma stipitaceum R. Brown.
Asclepias stipitacea Forskal
D'après Forskal les enfants et les bergers mangent en Arabie les jeunes de cette plante.

Bibliographie du genre

Forskal - Flora aegyptiaco-arabica, 50 - Linné Species (E. viminale) 2 p. 649. Systema Veget. 257. - Lamarck Encyclop. 2 p. 233 - Roemer et Schultes vol. 6 p. 116. - Humb. Bonp. Kunth Nova genera et species - III, 194, tab. 229. - Thunberg Prodromus I, 47 - Willdenow Species II, 1262. R. Brown - Prodromus p. 463, mem. Wern. Society I p. 50. Decaisne in D. C. Prodromus VIII, 538, in Jacquem. Voy. bot. t. 113. Bentham Flora australiensis IV, 328. - Wight Icones t. 595, 1231, 1282. Lindley Iconograph. t. 64 - Genera n°. 3456. - Hooker Flora nig. t. 14. Icones plant. t. 768, 861. Bot. mag. t. 6002 - Turczaninow (Monostemma) Bull. nat. Moscou 1848, I, 255. E. Meyer Comment. p. 220 - Bentham et Hooker Genera II, 763, t. 80.

Genre Pentatropis - R. Brown.

Formé par Brown avec l'Asclepias spiralis Forskal. Le genre Eutropis de Falconer et le Pentatropis microphylla de Wight et Arnott.

Arbustes à rameaux grêles, volubiles, feuilles charnues, ovales ou elliptiques, mucronées, feuilles. Fleurs longuement pédicellées, ombelles interpétiolaires, corolle campanulée, rotacée, limbe profondément divisé, couronne staminale externe réduite à 5 dents opposées aux divisions de la corolle. Follicules lisses ovales allongés: semences aigrettées.

Ce genre comprend 8 espèces qui habitent l'Afrique, l'Asie et l'Australie tropicale, Madagascar.

1 Pentatropis spiralis Decaisne.
Pentatropis senegalensis de Decaisne
Asclepias spiralis de Forskal -
Les fruits sont comestibles avant leur maturité - D'après Forskal les semences sont douces et usitées

en Arabie contre les douleurs intestinales (Fl. aegypt. arab., 49).
Cette plante habite le Sénégal et l'Arabie Heureuse.

2 Pentatropis microphylla - Wight et Arnott
Asclepias microphylla
Asclepias tenuiflora } Roxburgh.

Cette plante croît aux Indes, surtout dans la province de Bengale et la côte de Coromandel, sur le bord des fleuves. La racine est employée dans l'Inde comme émétique et expectorante.

Dans les droguiers on trouve quelquefois la plante entière.

La racine est simple, ondulée, blanchâtre, portant à la partie supre un renflement d'où partent plusieurs tiges, de la grosseur d'une forte plume de chaudron(?), très finement striées dans le sens longitudinal; écorce se détachant facilement en lamelles(?) quasi(?)-albumineuse(?). Saveur légèrement amère, odeur presque nulle.

Les tiges sont de la grosseur d'une plume de pigeon; elles portent encore des feuilles opposées. La coupe présente une écorce gris verdâtre et une lacune centrale primitivement occupée par la moëlle.

Bibliographie du genre

Roxburgh - Fl. ind. 2 p. 35 - Forskål Fl. aegypt-arab. p. 49, n° 66. R. Brown - in App. Salt. abyss. 64 - Roemer et Schultes System Veg. 6 p. 85. Wight et Arnott Contributions 52 - Decaisne annales Sc. nat. série II, IX, tab. 11 fig. E, 1838 - D. C. Prodromus VIII, 536. Bentham - Flora australiensis IV, 329. Wight - Icones t. 352 - Endlicher genera n° 3479 - Rosenthal, Synopsis 381 -

Genre Daemia - R. Brown.

Formé aux dépens du genre Asclepias, par R. Brown qui y rangea seulement deux plantes, l'Asclepias cordata de Forskal et le Cynanchum extensum d'Aiton.

Une seule espèce est employée en médecine. C'est le Daemia extensa de Robert Brown.
Cynanchum cordifolium Retz
— extensum Aiton
— scandens Palisot de Beauvois
— bicolor Andrews.
! Ceropegia cordata Loureiro

Habite les Indes orientales

C'est une plante volubile, à feuilles opposées, corolle rotacée, couronne staminale extrêmement courte, à 10 divisions profondes; masses polliniques comprimées, fixées au sommet de l'anthère et par conséquent pendantes, stigmate mutique, semences aigrettées.

Cette plante fournit à la matière médicale

ses feuilles, son suc et surtout les racines; toutes ces parties sont émétiques.

La racine a une grosseur variant entre celle d'une grosse plume d'oie et celle du pouce; elle est très grosse à la partie supérieure et va rapidement en diminuant. Elle est marquée de profondes cicatrices.

La couleur est blanc jaunâtre et elle est marquée de places légèrement rougeâtres. L'écorce est striée longitudinalement, assez mince et se détachant facilement du bois. Ce bois est épais, de couleur blanc jaunâtre, à structure radiée.

Saveur un peu nauséeuse, amère, odeur faible.

La partie supre porte un certain nombre de tiges dont il ne persiste que quelques rudiments.

Employée seulement dans les Indes, comme émétique sous les noms de Ubtras, Ubtamani.

Bibliographie -

Palisot de Beauvois - Flore d'Owar t. 86 - Andrews, Reposit t. 82 - Roxon. mem. Wern. society I p. 80 - Wahlenberg Symb. I p. 23. Ainslie mat. ind. II, 453 - Decaisne, in D.C. Prodromus VIII, 814. Wight Icones, 596. Dymock. mat. med. 434.

Genre Gonolobus. Richard.

Le genre Gonolobus est tiré des genres Cynanchum de Linné et de Willdenow. Il a été établi par Richard en comprenant primitivement une trentaine d'espèces habitant toute l'Amérique, soit méridionale, soit septentrionale. Les espèces qui ont servi comme types habitent les Etats-Unis, mais il y en a un plus grand nombre sur la côte occidentale de l'Amérique du Sud et des Antilles.

Kunth en décrivit plus tard 4 espèces nouvelles dont on en trouve deux figurées dans son nova genera et species tab. 238, 239. Ce sont les Gonolobus uniflorus qui croît près de Mexico et le G. barbatus qui croît aux environs de Campêche.

Depuis le genre a été modifié par un grand nombre d'auteurs, certaines espèces ont été placées dans les macroscepis (Decaisne) ou les marsdenia (Reichenbach) etc..

Le nom de Gonolobus a été changé en Gonolobij par Persoon et par Parts.

Dans ces dernières années Triana y fixa la plante au Condurango -

Le genre Gonolobus renferme des sous arbrisseaux volubiles à feuilles opposées un peu larges, généralement cordées et profondément échancrées à la base. Les fleurs disposées en ombelles ~~tout~~ portées par des pédoncules interpétiolaires. Corolle subrotacée à 5 divisions couronne staminale monophylle et lobée, anthères s'ouvrant transversalement, terminées par une membrane, masses polliniques au nombre de 10, stigmate déprimé. Follicules glabres, munis de 4 ailes longitudinales - Graines aigrettées

Ce qui fournit à la matière médicale, l'écorce de Condurango.

Bibliographie.

L. C. Richard in Michaux flor. bor. amer. I, 119.
R. Brown in mem. Wern Society I, 55 – Kunth in Humboldt et Bonpland, nova genera et species III, 207 tab 238, 209.
Barton Flora boreali americana t. 99. Bot mag. t. 2799, 1273.
Bot reg. t. 252, 931, 1053, 1126 – Pursh Flora americana septent. I, 179.
Persoon – Synopsis I, p. 274 – Jacquin (Cyn.) amer. t. 54 – 60.
Cavanilles (Cynanchs) Icones et desc. plant. t. 7, 21. 159, 310.
Andrews. Botan. Repository t. 515 – Endlicher genera no. 3495.
Decaisne, in D. C. Prodromus VIII, 591 – Walpers Repert. VI, 489. Annals I. 508, III 59. – Swett Brit. fl. gard. t. 1. Benthan et Hooker Genera 766.

Écorce de Condurango.

Condur - ango – Liane du Condor –

– Gonolobus Condurango Triana.

Synonymie : Macroscepis Triana Decaisne
Marsdenia Condurango – Reichenbach.

Historique –

L'écorce de Condurango était depuis longtemps employée dans le pays d'origine contre la morsure des serpents. En effet, d'après une tradition, dans l'état de l'Equateur, on supposait que le condor employait comme contrepoison du venin des serpents, les feuilles d'une espèce de Gonolobus, d'où que pour cette raison, tous le nom de Condur ango C.-à-d. Liane du Condor –

Mais la plante prit une importance médicale très-grande, lorsque l'on eut découvert la prétendue propriété de guérir les maladies cancéreuses.

L'usage de cette plante dans le cancer paraît avoir son origine dans une légende citée par Triana : Quelques Gonolobus sont considérés par les indigènes comme des poisons violents. On rapporte qu'une jeune indienne de Loxa qui connaissait les effets meurtriers du condurango en administra avec persévérance une infusion à son mari dont elle voulait se débarrasser, mais loin de causer sa mort, elle le guérit d'un cancer dont il souffrait depuis longtemps. C'est cette histoire devenue légendaire qui paraît avoir au Dr. Eguiguren frère du gouverneur de la province de Loxa, l'idée d'essayer le condurango dans le cancer. On assure que ses essais eurent un plein succès. Son frère obtint à Quito, un succès semblable. Le président de l'Equateur don Gabriel Garcia Moreno, informé de ces guérisons attira l'attention des gouvernements européens et américains et fit parvenir dans un grand nombre de pays une grande quantité de tige de condurango. Les médecins européens n'obtinrent aucun résultat.

Longtemps la plante qui fournissait le Condurango

demeura inconnue. En 1879 Mr. Triana s'occupa de la question, il examina des échantillons avec feuilles et fruits au Consulat de l'Equateur et il les compara à la description botanique assez détaillée du Condurango faite sur les lieux par Mr. Fuentès qui en a fait l'étude botanique et chimique. Il vit que le Condurango appartenait au Genre Gonolobus et lui donna le nom de Gonolobus Condurango.

Le Gonolobus Condurango est une liane originaire de la République de l'Equateur et de plusieurs autres contrées de l'Amérique du Sud. Il croît sur le versant de la Cordillère des Andes à 4 ou 5 mille pieds de hauteur, se fixe au tronc des plus grands arbres et cherchant la lumière et l'air, il grimpe jusqu'à leur extrémité supérieure.

Les jeunes rameaux sont sillonnés, les feuilles longuement pétiolées, cordées à la base, à large échancrure, recouvertes d'une légère pubescence à la face supre et d'un duvet tomenteux à la face infre ainsi que sur le pétiole et les pétioncules.

Les naturels distinguent deux sortes de Condurango, le Condurango amarilla ou jaune et le Cond. blanca ou blanc, mais les différences de coloration paraissent dues à ce que le blanc croît à l'ombre et le jaune en pleine lumière.

Description. L'écorce de Condurango est grisâtre et recouvre un ligneux jaune paille.

Telle qu'on la trouve dans nos drogueries, l'écorce de Condurango est privée généralement du bois et on en trouve seulement que quelques débris à la partie interne de l'écorce.

Quelquefois elle est accompagnée du bois; le Condurango se présente alors en morceaux entiers, plus ou moins longs avec un diamètre de 2 à 4 centimètres. L'écorce y est assez peu adhérente et peut être enlevée avec facilité.

L'écorce débarrassée du ligneux se présente en morceaux longs de 3 à 5 centimètres, de largeur variable, et d'une épaisseur comprise entre 4 et 8 millimètres.

Elle a une couleur grisâtre extérieurement; sur une tranche d'une couleur pâle on remarque des ponctuations jaunes, nombreuses, disposées sur 1-2-3-4 et rarement 5 cercles concentriques assez rapprochés; ce sont des massifs de cellules scléreuses. Le ligneux quand il existe est d'une couleur jaune pâle, rayonné, présentant un grand nombre de trous, ouverture des vaisseaux.

Odeur forte et aromatique; saveur amère et aromatique.

L'écorce laisse découler un suc laiteux et aromatique.

Structure microscopique

La partie extérieure de l'écorce montre un liber très développé qui compte de 10 à 20 rangées de cellules et assez dorsalifié. L'assise génératrice du liège y est très nette et formée de 4-5 rangées de cellules; ces deux parties sont disposées en files très nettes. Au-dessous un collenchyme à 5-6 rangées de cellules renfermant de nombreux cristaux d'oxalate de chaux prismatiques.

Le parenchyme cortical formé de cellules arrondies, à

parois minces contiennent une assez grande quantité d'amidon de cristaux d'oxalate de chaux incomplètement arrondies. On y trouve des laticifères simplement ramifiés

Entre le liber et l'écorce, on voit des fibres transparentes qui appartiennent au péricycle. Ces fibres sont facilement reconnaissables à leur couleur nacrée et à leur cavité très petite. Elles sont disposées en massifs placés immédiatement au dessous de l'épiderme, ou bien plus rarement elles sont isolées, dispersées : elles peuvent alors former deux rangées. L'ensemble constitue un cercle interrompu qui entoure le liber. La forme est un peu variable, tantôt elles sont arrondies, tantôt plus ou moins allongées dans le sens tangentiel.

Le liber qui fait suite au péricycle est formé de cellules en files de plus en plus régulières au fur et à mesure qu'elles se rapprochent du centre. Il présente des massifs de cellules scléreuses à parois colorées en jaune ; ces massifs sont disposés en cercles au nombre 1. 2, 3 4, et même 5 suivant l'âge des écorces. Il s'en forme toujours en même temps que l'écorce grossit. Ces cellules ont des parois très épaisses. à cavité centrale ramifiée ; la grandeur de cette cavité varie beaucoup. La forme des cellules varie aussi ; elle est parfois arrondie, d'autres fois allongée dans le sens tangentiel et qq fois très irrégulière en contours.

Le liber présente des files de cellules plus petites groupées au nombre de 2-6 rangées et davantage ; ces groupes sont séparés par des cellules plus larges.

Le liber renferme un grand nombre de cristaux d'oxalate de chaux, de nombreux laticifères et beaucoup de vaisseaux grillagés.

Le bois est formé de fibres épaisses et de grands vaisseaux isolés ou réunis par 2 - Ce bois est parcouru par des rayons médullaires à cellules ponctuées.

Analyse —

On a fait de l'écorce de Condurango des analyses peu concordantes : (Antisell et Kahn)

On a observé que l'extrait aqueux préparé sans la chaleur se trouble fortement quand on le chauffe, rappelant ainsi ce qui se forme avec l'extrait de racine de Vincetoxicum officinale et dont Mr. Tanret a retiré la Vincetoxine

Le docteur Vulpius s'est donc trouvé ainsi conduit à faire subir à l'écorce de Condurango le traitement déjà employé par Mr Tanret pour l'asclépiade. et il a obtenu des produits analogues à la Vincetoxine. On ne sait encore si ce glucoside du Condurango est identique à la Vincetoxine ou si l'on doit simplement le placer à côté sous le nom de Condurangine.

Une solution aqueuse chauffée pendant plusieurs heures avec une solution au centième d'acide sulfurique, réduit le tartrate de cuivre alcalin, ce qui en indique la nature glucosidique. Le docteur Vulpius des traces d'une substance

bouque et d'un acide insoluble dans l'eau (archiv XXIII, 299)

Usages –

Depuis quelques années il jouit d'une certaine réputation contre le carcinoma ; le condurango est inscrit dans la pharmacopée allemande – D'après la solubilité du glucoside, les meilleures préparations sont celles faites avec l'alcool à 60°. Le glucoside se prenant en gelée par la chaleur, on ne doit passer les préparations de condurango qu'après refroidissement.

Il ne faut pas le confondre avec les genres voisins qu'on a supposé fournir cette substance : ni avec les Macroscepis, ni avec les Fischeria dont la corolle n'est pas rotacée, ni avec les Oxypetalum dont les fruits sont lisses, les styles bifides et les pétales linéaires, ni avec les Marsdenia dont les fruits sont également lisses et sans ailes saillantes.

Bibliographie –

Triana Comptes Rendus Ac. des Sc. 5 fevr 1872
Reichenbach – Botanische Zeitung 881
Planchon. Dict. Sc. med. Dechambre 4e série, 69, p. 704.
Fluckiger. Pharmakognosie 884.
Von Bötticher archiv der pharm. p. 642, 1882 –
Vulpius – archiv XXII, 299.

Gonolobus macrophyllus Michaux.

Cette plante habite les Etats Unis. Elle passe pour fournir le suc avec lequel les sauvages de ce pays empoisonnent leurs flèches (Annales du museum, XVI, 464).

Genre Gymnema R. Brown.

Ce genre comprend des arbustes le plus souvent volubiles, à feuilles opposées, membraneuses et planes. Fleurs en ombelles interpétiolaires. Corolle presque urcéolée dont l'entrée est le plus souvent couronnée par cinq petites dents ou écailles placées entre les lobes. Couronne staminale nulle, anthères terminées par une membrane, masses polliniques dressées, fixées par la base, follicules grêles, lisses renfermant des semences aigrettées.

R. Brown a pris comme types du genre les G. geminatum et trinerve qui habitent la Nouvelle-Hollande, située entre les tropiques.

Deux espèces sont intéressantes au point de vue médical –

1 – Racine de Gymnema Sylvestre R.Br.
asclepias geminata Roxb.
Periploca sylvestris Willdenow.
Gymnema parviflorum Wallich.

Cette plante croît dans l'Inde où elle est appelée Sirou-Kurinja. D'après Ainslie elle est employée par

par les Indigènes contre la morsure des serpents, en poudre sur la partie mordue et intérieurement en décoction à la dose d'une demi-tasse deux fois par jour, comme vomitif.

C'est une plante volubile à feuilles ovales ou ovales lancéolées atténuées à la base et au sommet. Ombelles multiflores, fleurs petites, follicules glabres.

La racine se présente dans nos droguiers en morceaux longs de 25 à 30 centimètres sur 1 centimètre de diamètre. Elle est généralement simple, à peine tortueuse, sillonnée longitudinalement, à surface très inégale.

Elle est recouverte d'un suber de couleur brune et terne, l'écorce est blanche marquée d'îlots jaunes de cellules scléreuses. Le bois est jaune pâle présentant l'ouverture de vaisseaux très visibles à l'œil nu. L'odeur est faible mais spéciale, la saveur un peu nauséeuse, sans amertume.

L'examen microscopique montre un suber très épais composé d'une vingtaine de rangées de cellules, un parenchyme cortical contenant de l'amidon et des cristaux d'oxalate de chaux. Le liber a ses éléments disposés assez régulièrement en files radiales. Il est marqué de massifs de cellules scléreuses jaunes, disposés en cercles concentriques et il présente un grand nombre de cristaux d'oxalate de chaux en mâcles arrondies.

La ligne de cambium est peu marquée, et le bois est formé de fibres épaisses disposées en séries radiales. Les vaisseaux du bois sont isolés, larges, rayés. Le bois est sillonné par des rayons médullaires à 1 ou deux rangées de cellules.

Inusité en Europe où on ne le trouve que dans les droguiers.

Bibliographie —

R. Brown. mem. Wern. Society p. 33 — Wight Icones t. 349
Wallich — Tent. fl. nep. p. 50, catal. herb. ind. 8184 —
Willdenow — Species pl. I p. 1252. Phytographia I p. 7 t. 5 f. 3.
Roxburgh Flora indica 2 p. 45. Decaisne in D.C. Prodromus VIII, 621.

2 — Gymnema lactiferum. R. Brown
(Asclepias lactifera Linn.)

Tige volubile, glabre, feuilles opposées, brièvement pétiolées, ovales, inéquilatérales, ombelles brièvement pédonculées.

Cette plante habite Ceylan et possède une saveur douce d'acacia.

Bibliographie — Linné Species pl. p. 314 — R. Brown in mem. W. Society p. 33 Wight Contributions p. 44.

Genre Tylophora R. Brown.

Le genre Tylophora a été créé par R. Brown qui a pris pour type du nouveau genre l'asclepias asthmatica de Linné.

Ce sont des plantes à corolle rotacée, à couronne staminale formée de 5 appendices charnus, simples, à anthères terminées par un appendice membraneux, à stigmate non surmonté d'une pointe ; à follicules lisses et fusiformes, terminés en pointe, comprimés un peu anguleux sur chaque face.

Deux plantes fournissent des produits à la matière médicale.

1 Feuilles de tylophora

Tylophora asthmatica Wight et Arnott
Asclepias asthmatica Linné, Roxburgh
asclepias vomitoria Kœnig. Cynanchum vomitorium Lamark, Cynanchum Ipecacuanha Willdenow
C. indicum Burman, C. viridiflorum Sims. C'est une plante vivace sarmenteuse commune sur les terrains sablonneux de la péninsule indienne et naturalisée à Maurice.

Elle se reconnaît à ses tiges sarmenteuses qui sont pubescentes dans les parties jeunes, à ses fleurs rougeâtres ou d'un rouge foncé et aux écailles de la couronne staminale contractées brusquement en une longue dent aiguë.

Historique — On l'emploie depuis longtemps dans l'Inde sous le nom d'Antamul et on s'en sert avantageusement contre la dysenterie. A la fin du siècle dernier elle attira l'attention de Roxburgh qui l'expérimenta à l'hôpital de Madras. Le docteur Anderson l'employa également avec succès comme succédané de l'Ipeca. Plus tard O'Shaughnessy qui la considère comme un excellent émétique, l'emploie à plus forte dose que l'ipéca. Kirkpatrick l'employa aussi et il préféra la feuille à la racine.

A Maurice, on l'emploie sous le nom d'Ipéca sauvage, ipéca de pays. Elle est inscrite dans la Pharmacopée du Bengale depuis 1844 et dans celle de l'Inde de 1868.

Description. — Les feuilles sont opposées, entières longues de 5 à 12 centimètres, un peu variables dans la forme, ovales ou sub-arrondies, ordinairement un peu cordées à la base, courtement acuminées ou presque mucronées, coriaces, glabres en dessus, tomenteuses en dessous. Pétiole canaliculé, long de 1 à 2 centimètres. Odeur herbacée non désagréable à l'état sec, saveur très faible.

Composition — Broughton a retiré des feuilles une petite quantité de cristaux qui injectés chez un jeune chien ont produit des vomissements.

Usages — Les feuilles de tylophora sont employés

dans l'Inde comme émétiques, principalement dans la dyssenterie. La dose de poudre des feuilles est comme vomitif de 25 à 30 grains et comme diaphorétique et expectorant de 3 à 5 grains.

Racine de Tylophora —

Elle a été employée aux mêmes usages que les feuilles ; elle est courte, noueuse, grosse de deux millimètres environ. Elle émet des tiges aériennes et une grande quantité de radicelles filiformes. Les radicelles ont souvent 15 centimètres et même davantage de long et un diamètre d'une demi-ligne ; elles sont très cassantes, d'une couleur jaune pâle ; odeur presque nulle, saveur d'abord sucrée puis âcre.

Examinées au microscope les radicelles présentent une partie centrale libéro-ligneuse, et un parenchyme cortical abondant qui contient de l'amidon et des cristaux d'oxalate de chaux.

Bibliographie —

Lamarck – Encyclopédie 2 p. 295 – Roxburgh Flora indica 2 p. 33. Willdenow Species 1270 – Roemer et Schultes Syst. 6 p. 80 – Sprengel Syst. I, 849. Wallich Cat. herb. ind. n. 8210 – Wight et Arnott Contributions page 51 Wight Catal. n°. 1543. Decaisne, in D. C Prodromus VIII, 641. Fleming Cat. of indian plants and drugs II, 33 – Bengal dispensatory 1842, 455. – Pharmacop. of India, 458 – Flueckiger et Hanbury Drogues II, 79 – Dymock, mat. méd. p. 431.

Tylophora fasciculata Hamilton

Bhui-dore —

Cette plante est employée dans l'Inde pour se débarrasser des rats et des autres vermines.

Le Dr. Lyon la considère comme vénéneuse pour l'homme — Elle est d'ailleurs inusitée en médecine. (Dymock - mat. méd. p. 431.

Genre Marsdenia R. Brown.

Ce genre comprend des arbustes qui habitent les Indes orientales, les Moluques, la Nouvelle-Hollande. Elles sont rares en Amérique et aux Antilles.

Feuilles opposées, planes, pétiolées interpétiolaires fleurs en cymes ou en thyrses ; corolle campanulée ou urcéolée. Couronne staminale à 5 folioles ; masses polliniques ovoïdes, dressées, stigmate mutique obscurément bifide. Follicules lisses souvent épaisses.

Racine de Marsdenia erecta.

Synonymie : Apocynum folio subrotundo Bauhin
— latifolium Clusius
Periploca latifolia
Vincetoxicum fruticosum Rupp.
Cynanchum erectum Jacquin
— rectum Forskal.

C'est une plante volubile, glabre, à feuilles cordées, à fleurs en cymes lâches; corolle à lobes linéaires, couronne staminale à folioles charnues, follicules oblongs.

Habite l'Europe orientale et l'Asie mineure.

On l'a employé comme vomitif. Pleuk rapporte que 36 grains de cette substance administrés à un chien occasionnent des vomissements violents, des tremblements et la mort.

Le Marsdenia tinctoria fournit de l'Indigo.

Bibliographie -

Bauhin Pinax 302 - Clusius Hist. 124 - Jacquin miscel. I t 2 f. 1
R. Brown mem. Wern. Society I p. 29, Prodromus 460.
Wight et Arnott Contribut. p 51 - Endlicher genera n. 3507.
Decaisne in D. C. Prodromus et Dict. des sciences naturelles 1838 p. 274.
Sprengel System. (Pergularia sp.)

Genre Pergularia. Linn.

Ce sont des arbrisseaux volubiles qui habitent l'Inde, les Moluques et les Mascareignes.

Feuilles opposées, cymes interpétiolaires, corolle hypocratériforme ~~masses polliniques dressées~~ stigmate mutique, follicules lisses, ventrus.

Le Pergularia edulis est comestible d'après De Candolle (Essai, 215)

Le Pergularia odoratissima jouit des mêmes propriétés que le Daemia extensa, il est employé dans l'Inde : c'est la racine qui est utilisée

Telle qu'on la trouve dans nos droguiers elle est très tortueuse, brunâtre terne, profondément sillonnée longitudinalement. Écorce fendillée; la grosseur varie ~~entre~~ celle d'une forte plume d'oie et celle du doigt - Odeur nauséeuse, saveur désagréable.
Sur une coupe transversale elle présente une écorce blanchâtre, un bois jaune brun montrant l'ouverture des vaisseaux

Bibliographie - De Candolle - Essai sur les propriétés des plantes 215 - Decaisne in D. C Prodromus VIII, 618 - Miquel - Fl. ind. bat. II, 493. - Andrews Bot Repert. t. 184, 185. Wight, Icones t. 414, 585. Bot mag. t. 755, 2132. Bot Reg. t. 412. Bentham et Hooker Genera II 773 n°. 110.

Genre Ceropegia - Linn.

Le genre Ceropegia renferme des plantes herbacées et subéreuses, grimpantes, à feuilles opposées, glabres, à ~~folioles~~ pentamères, avec une couronne à 5 divisions, anthères simples à leur sommet masses polliniques dressées, follicules cylindriques et lisses.

Deux espèces sont employées par les Indiens
Ces deux espèces habitent toutes deux les Indes orientales

Ceropegia acuminata et bulbosa. Toutes deux fournissent leur racine qui est tonique et digestive.

Les Hottentots mangent la racine du Ceropegia bulbosa —

Bibliographie du genre.

Roxburgh. Coromand. t. 78, 910. Linné genera 299.
R. Brown mem. Wern. society I, 21 — Wallich Plantæ asiaticæ rariores t. 73. 193. — Bot. mag. t. 2013, 3267, 3300, Botanical Register t. 626, 1706
Link et Otto, Icones plant. rar. horti. bot. Berolinensis t. 18
Wight et Hooker Bot. miscell. append. 4. 2 — Contributions 30 —
Royle Botany of the Him. mountains t. 66. Dymock — mat. méd., 436.

Genre Hoya —

arbrisseaux de l'Inde, de Ceylan, des Moluques, et rarement d'Afrique, volubiles, dressés ou grimpants, ou rampants, feuilles charnues et coriaces ou membraneuses. Fleurs en ombelles extra axillaires, corolle rotacée à segments réfléchis ou planes, anthères terminées par une membrane — stigmate mutique — Follicules lisses — lineaires [illegible].

Une seule espèce est employée dans l'Inde et à Ceylan.

Hoya viridiflora R. Brown.

Cette plante est le Watta Kaka Codi de Rheede et l'asclepias volubilis de Linné; le Tamil d'[illegible].

Elle donne à la matière médicale sa racine qui possède les mêmes propriétés que le Daemia.

On a essayé d'utiliser les aigrettes de ses semences ainsi que les fibres de la tige pour la fabrication des tissus.

Enfin dans l'Inde on emploie les feuilles en application sur les abcès —

Bibliographie

Rheede malab. 9 p. 25 t. 15 — Linné supplément 170.
R. Brown. m. Werner. society I p. 26., Prodromus p. 459.
Wight et Arnott contributions 35 — Blume — Bijdragen p. 1062 —
Bot mag. 788 — Botanical register 751 — Wallich pl. asiat. rar. t. 75.
Endlicher. N°. 3051 — Decaisne in D. C. Prodromus VIII 634.
Dymock mat méd. p. 435.

Genre Stapelia.

Le genre Stapelia est remarquable par la tige charnue de ses espèces; les rameaux sont tétragones, dépourvus de feuilles; les fleurs sont d'un rouge noir tachées ou marbrées et d'une odeur souvent nauséeuse. Calice à 5 divisions corolle rotacée; couronne formée dans le verticille intérieur d'appendices simples ou bifides. Le gynostème est exserte, les anthères simples

masses polliniques dressés ; fruits : follicules cylindracés, lisses, renfermant des semences aigrettées.

Au Cap, on mange en salade comme des concombres, les jeunes pousses du Stapelia articulata Masson à rameaux articulés et tuberculeux. Les Hottentots mangent les tiges du Stapelia pilifera Linné auquel ils donnent le nom de guaap. Ils enlèvent préalablement l'écorce externe qui est couverte de tubercules pilifères. La saveur est aqueuse, le suc rafraîchissant. Ils mangent aussi le Stapelia incarnata de Masson devenu le Piaranthus incarnatus Don.

Bibliographie

Linné - Genera 307 - Species 316 - Masson Stapelia t. 22, 15, 16.
Jacquin - Stapel. t. 20, 23. Haw. Synopsis plant. succul. 27, 333, 37, 36, 14, 34. Endlicher Genera plantarum. R Brown mem. Wern. soc. I
Decaisne in D-C Prodromus VIII, 652. Bot mag. t 1007, 1890, 1234, 1839, 536, 585, 1240, 5692, 5963, 724, 26, 1169, 1676, 1833, 793. —
Bot Register t. 755, 756.

---

3 Asclepiadeæ

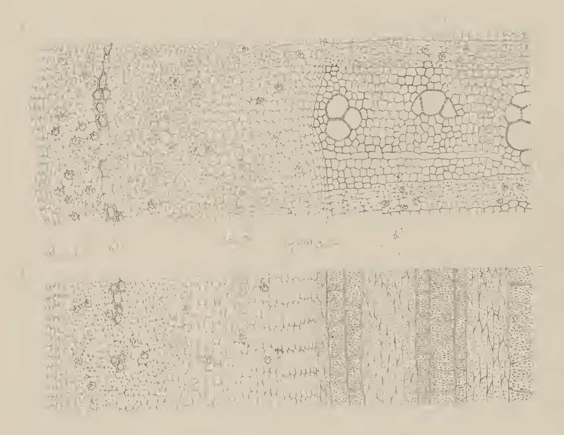
Hemidesmus Indicus
Solenostemma arghel
Asclepias syriaca
Asclepias tuberosa
Asclepias incarnata
Asclepias contrayerva
Calotropis gigantea
Gonolobus condurango
Vincetoxicum officinale
Rhizomes voisins du Vincetoxicum
Racines voisines du Vincetoxicum
Gymnema sylvestre

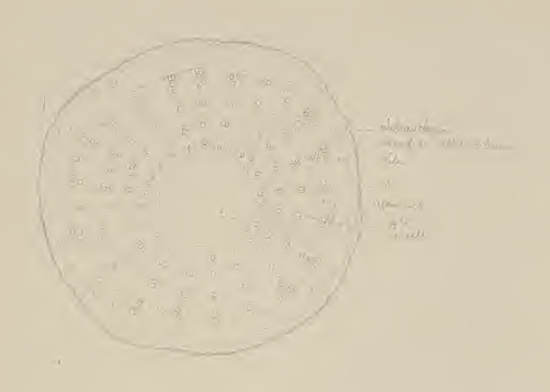
[illegible] [illegible] – R. Br.

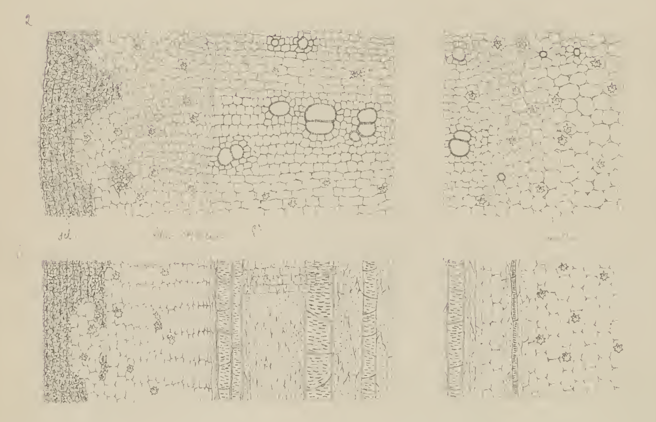
[illegible]
[illegible]
[illegible]











cortical

liber

1 – [illegible]
2 – [illegible]
3 – [illegible]

4 – [illegible]
5 – [illegible]

Calotropis gigantea – bois de la racine

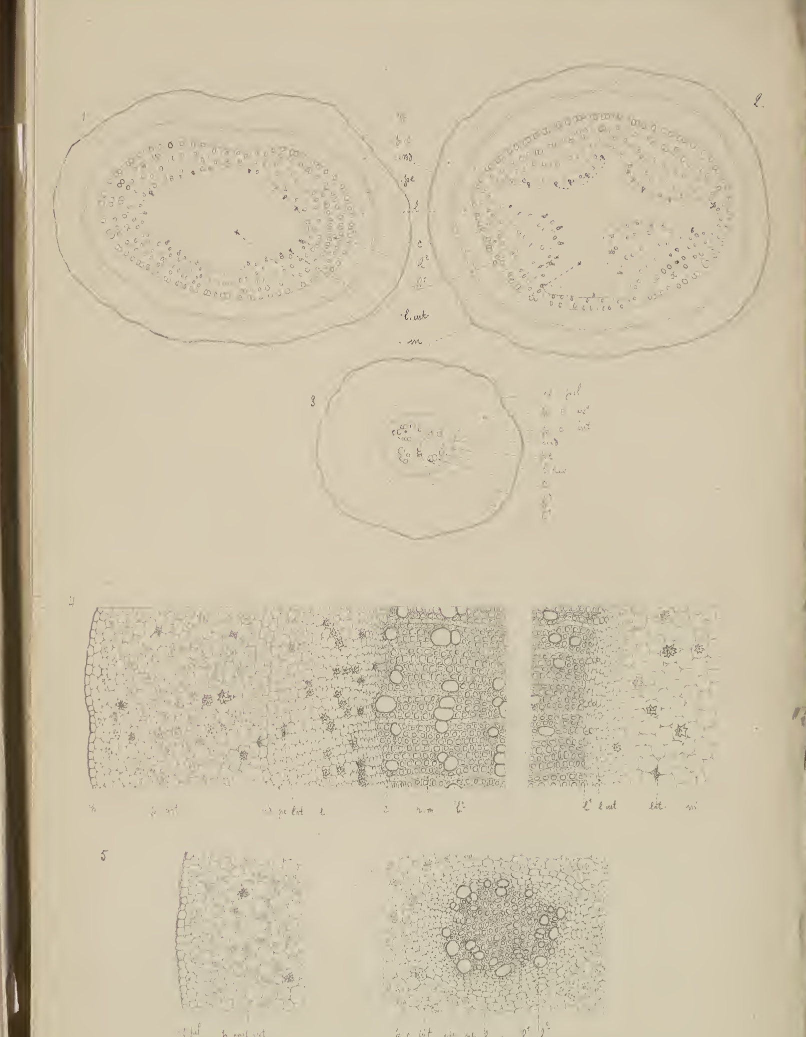
1

2

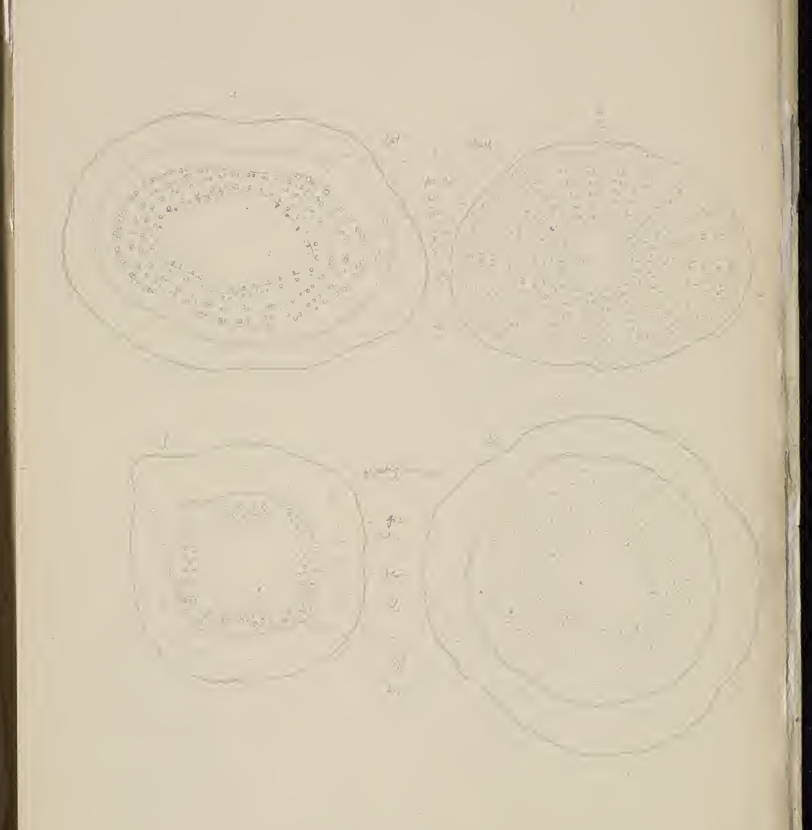
3

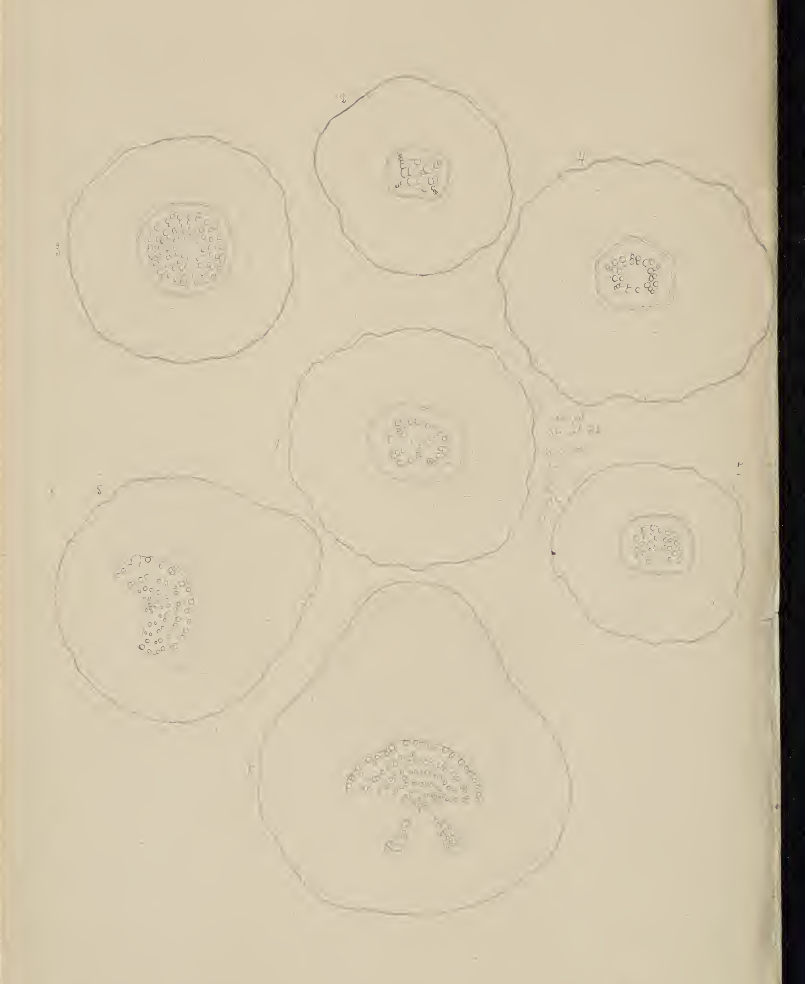
1 – [illegible]
2 – Coupe trans[illegible]
3 – Coupe [illegible]

1



1
2
3
5





Periploca

Gymnema

1

